1314.

S. 1314.

Mittheilungen aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg.

Fünfter Band.

Auf Kosten der drei Gesellschaften.

Altenburg, 1841.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.

Inhalt des fünften Bandes.

		Seite
I.	Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins am 4. Febr. 1841	1
II.	Bericht über das 23. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins vom Prof. Ed. Lange . .	3
III.	Uebersichtliche Darstellung des Standes der Kunst- und Gewerbvereine, Kunst-, Gewerb- und Sonntagsschulen in den Schwesterstädten des Herzogthums Altenburg, mitgetheilt vom Landesregierungs- und Konsistorialrath Dr. Back . .	11
IV.	Bericht über das 16. Jahr der Kunst- und Handwerksschule zu Altenburg, vom Prof. E. Lange	28
V.	Bekanntmachung über die Kunst- und Gewerbausstellung	35
VI.	Der Herbstconvent der Pomologischen Gesellschaft, vom Kand. Rob. Lange	40
VII.	Korrespondenznachrichten	43
VIII.	Miscellen	46
IX.	Die Gewinnung des Mehls aus Kartoffeln . .	49
X.	Vermögensstand des Kunst- und Handwerksvereins und seiner Schule	57
XI.	Der Frühlingskonvent der Pomologischen Gesellschaft 1841, vom Kand. Rob. Lange	59
XII.	Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft $18\frac{40}{41}$, vom Prof. Dr. Apetz	62
XIII.	Ueber organische Reste im Zechsteine bei Altenburg und Gera, von Dr. Geinitz	69
XIV.	Ueber die Pilze, insbesondere über ihre guten und nachtheiligen Eigenschaften, von A. Harzer.	79
XV.	Bericht über die von der Pomologischen Gesellschaft veranstaltete Georginenausstellung vom 6. bis 9. Okt. 1841	115
XVI.	Korrespondenz	123
XVII.	Etwas über den Kohlenstoff, vom Prof. E. Lange	127

Seite

XVIII. Der Sommerkonvent der Pomologischen Gesellschaft, vom Kand. Rob. Lange 133
XIX. Der Herbstkonvent der Pomologischen Gesellschaft, vom Kand. Rob. Lange 136
XX. Mittheilung vom Dr. Richter in Roda, die Kartoffelflechte betreffend 139
XXI. Etwas über die Spielarten einiger Kulturpflanzen, vom Prof. Ed. Lange 149
XXII. Aufforderung und Bitte, die Maikäfer betreffend, vom Prof. Dr. Apetz 150
XXIII. Verhandlungen des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins vom 3. März 1841, mitgetheilt von dessen Secretair Prof. Ed. Lange . . . 159
XXIV. Verhandlungen des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins vom 26. Mai 1841, mitgetheilt vom Prof. Ed. Lange 169
XXV. Miscellen und Notizen 174
XXVI. Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins, den 4. Febr. 1842. Eine protokollarische Mittheilung vom Prof. Ed. Lange 183
XXVII. Bericht über das 24. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste desselben vom Prof. Ed. Lange . 185
XXVIII. Uebersichtliche Darstellung des Standes der Kunst- und Gewerbvereine, Kunst-, Gewerb- und Sonntagsschulen und ähnlichen Anstalten in den Schwesterstädten des Landes; mitgetheilt vom Landesregierung- und Konsistorialrath Dr. Back 193
XXIX. Bericht über das 17. Jahr der Kunst- und Handwerksschule zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste des Kunst- und Handwerksvereins vom Prof. Ed. Lange 213
XXX. Der Serpentin des sächs. Granulitgebirgs. Ein geognostischer Abriß 219
XXXI. Die Sommerversammlung des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins, den 14. Juli 1841. Eine protokollarische Mittheilung vom Prof. Ed. Lange 243
Fünf meteorologische Tabellen, vom ersten Oktober 1840 bis letzten December 1841. Vom Kanzleirath Bechstein.

I.

Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins

am 4. Februar 1841.

Eine protokollarische Mittheilung.

Zu der diesjährigen Stiftungsfeier des Kunst- und Handwerksvereins versammelten sich, auf ergangene öffentliche Einladung des Direktoriums, am 4. Februar 1841 Nachmittags halb 2 Uhr, gegen 40 Mitglieder dieses Vereins im Vorzimmer des kleinen Logenhaussaales und nahmen hier zuvörderst eine kleine Ausstellung von Gemälden, Zeichnungen und andern Kunst- und Gewerbserzeugnissen in Augenschein, die von einigen Mitgliedern und Freunden des Kunst- und Handwerksvereins zusammen gebracht worden war.

Hierauf begaben sich die Versammelten, der Aufforderung des Vereinsdirektors, Herrn Oberinspektors Meißner folgend, in den anstoßenden kleinern Logenhaussaal und vernahmen hier nach einigen einleitenden Worten des Herrn Vorsitzenden, 1) von dem Professor Lange, als Vereinssekretär den Bericht über das diesjährige Bestehen und Wirken des Kunst- und Handwerksvereins, 2) von dem Vicedirektor des Vereins, Herrn Regierungs- und Konsistorialrath Dr. Back einen Bericht über das Wirken und die Thätigkeit der außerhalb der Stadt Altenburg bestehenden inländischen Gewerbvereine, Gewerb- und Sonntagsschulen und 3) abermals von dem Professor Lange den Jahresbericht über die hiesige Kunst- und Handwerksschule.

Hierauf erklärte noch der neuerwählte Vereinsvorsteher*) Herr Hofapotheker Hübler, einen in der letzten Versammlung ausgesprochenen Wunsch erfüllend, das Wesentliche der Galvanoplastik, indem er dabei 2 vom Hofmechanikus Kalkoff gefertigte galvanoplastische Apparate in ihren einzelnen Theilen vorzeigte und erläuterte, so wie auch eine Anzahl verschiedener von ihm und Herrn Kalkoff damit bereiteter Galvanoplasten zur nähern Betrachtung herumgab. Hieran knüpften sich noch mancherlei weitere Nachfragen und Besprechungen, während deren die für den Beginn des im Gasthause zum Pfluge bereiteten Festmahles festgesetzte Zeit, 4 Uhr, unerwartet schnell heran kam.

Gehoben und verschönert durch die Theilnahme auch vieler weiblicher Angehörigen der Mitglieder und einiger eingeladenen Gäste, vereinigte dieses Mahl gegen 160 Theilnehmer zu sinnigen Festgesängen und Trinksprüchen, bis gegen 8 Uhr, nach aufgehobener Tafel, der Ball eröffnet und in eben so einfacher als würdiger Haltung unter allgemeiner Heiterkeit und Freude bis spät in die Nacht fortgesetzt wurde. Hierbei empfanden Alle das Wohlthuende der diesjährigen, die Theilnahme an den festlichen Vergnügungen zweckmäßig beschränkenden Bestimmungen, in Folge deren Festmahl und Ball erst wahrhaft wieder das Gepräge unsers Vereins zurück erhalten haben. Nur Eins mochte die allgemeine Zufriedenheit und Heiterkeit bisweilen störend unterbrechen; es war das Vermissen einiger allgemein verehrter Vereinsmitglieder, deren Gegenwart in frühern Jahren zur Hebung und Verschönerung dieses eigenthümlichen Festes wesentlich beizutragen pflegte.

---

*) Als zweiter Vereinsvorsteher ward in der letzten Versammlung vor dem Stiftungsfeste der Hofmaurermeister Herr Porzig gewählt.

II.

Bericht

über das 23. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste desselben,

den 4. Febr. 1841,

von Eduard Lange.

Man rühmt es oft, Hochzuverehrende Anwesende, als einen Vorzug mündlicher oder schriftlicher Darstellung, wenn diese die Zuhörer oder Leser alsbald mitten in ihren Gegenstand hinein versetzt; gewiß, Versuchung genug für mich, meinen Bericht über das 23. Jahr unsers Kunst- und Handwerksvereins zur Abwechslung einmal nicht mit des Jahres Anfange, sondern gleich mit dessen Mitte zu beginnen.

Es zerfällt nämlich das heute schließende Vereinsjahr in 2 Hälften. Ueber der ersten scheint der abnehmende, und über der zweiten der zunehmende Mond gewaltet zu haben. Zwischen beiden aber steht hinter dem Neumonde die helle Sonne, nach beiden Seiten hin ihre glanzvollen Strahlen sendend. Und dieser Licht- und Wendepunkt unsers Vereinsjahres war — die mit dem Geburtstage unseres Durchlauchtigsten Protektors den 27. August eröffnete und den 16. September geschlossene Kunst- und Gewerbeausstellung.

So überstieg in den 6 Versammlungen vorher die Zahl der Anwesenden nie 19 und sank einmal und zwar gerade in der 6. und letzten Versammlung selbst bis auf 14 herab, anstatt daß in den 6 darauf folgenden Versammlungen nie weniger als 20, einige Mal sogar mehr

als 30 Mitglieder zugegen waren. Ferner nahm in der ersten Jahreshälfte der Verein nur 2 inländische*) und 1 ausländisches**) Mitglied auf, anstatt daß sich ihm in der zweiten Hälfte nicht weniger als 11***) neue inländische Mitglieder angeschlossen haben. Das Erfreulichste aber bei diesen Erfolgen ist, daß sie durch das Zusammenwirken mehrerer erst in ihrem Einklange starker und erfolgreicher Kräfte und Einflüsse herbeigeführt worden sind.

Der Tag der Eröffnung nämlich war der Geburtstag unseres erhabenen Protektors, welcher nebst den übrigen Gliedern seines hohen Fürstenhauses die Ausstellung später nicht allein einer theilnehmenden Betrachtung würdigte, sondern sie auch mehrfach und besonders die darauf folgende Ausloosung mehrerer ausgestellt gewesener Gegenstände durch Uebernahme einer beträchtlichen Anzahl Loose thätig unterstützte.

Um ferner von Seiten des Vereins zur Feier dieses Tages ein Schärflein beizutragen, waren schon lange vorher für die besten hierbei zur Ausstellung kommenden inländischen Erzeugnisse 12 Geldpreise, zusammen 150 Thaler in Gold betragend, öffentlich ausgesetzt worden. Auch hatten die 14 Mitglieder****) der vom Vereine mit dieser Angelegenheit besonders betrauten, thätigen und regsamen Ausstellungskommission sogleich nach ihrer Ernennung meh-

---

*) 1. Conditor Holläufer, 2. Töpfer Jahn.

**) Frdr. v. Zentner, Griechischer Ingenieurhauptmann und Vorstand der Bau- und Handwerksschule zu Athen.

***) 1. Tischler Keul, 2. Hofschlosser Graf, 3. Färbereibesitzer Elben, 4. Tischler Köhler, 5. Tuchmacher Gottlob Mühlig, 6. Schmied Ziegner, 7. Privatlehrer Stahn, 8. Gürtler Köhler, 9. Weber Julius Hohl, 10. Literat Mansfeld in Altenburg und 11. Pfarrer Schwepfinger in Nobitz.

****) Es waren die Herren: 1. Senator Barth, 2. Prof. Döll, 3. Advokat Hase, 4. Schönfärber Haserick, 5. Schnitthändler Hohl, 6. Hofmechanikus Kalkoff, 7. Regierungssekretär Kanold, 8. Schreiblehrer Kersten, 9. Kandidat Lange, 10. Hofbuchbinder Laurentius, 11. Zeichenlehrer Moßdorf, 12. Zinngießer Oßwald sen., 13. Comtoirist Rohn, 14. Riemer Schneider.

rere geschickte Gewerbtreibende der Stadt und des Landes nochmals besonders zur Unterstützung unseres gemeinsamen Unternehmens eingeladen und dabei nicht selten ein recht freundliches Entgegenkommen und oft auch da, wo die Kürze der Zeit eine Erfüllung des ausgesprochenen Wunsches für dies Mal unmöglich zu machen schien, doch eine wohlthuende und ermuthigende Willfährigkeit für unsere gemeinnützigen Absichten und Bestrebungen wahrgenommen.

Daher stieg auch die Zahl der ausgestellten Gegenstände dies Mal auf 264 Nummern, während sie 1838 nur 208 und 1836 sogar nur 168 betragen hatte. Und mit der Zahl schien auch die Tüchtigkeit und der innere Gehalt gewachsen zu sein. Gleichen Schritt hielt auch die Theilnahme des Publikums, so daß sich der Erlös der sehr mäßig angesetzten Eintrittsgelder, so wie die Zahl der bei der später veranstalteten Ausloosung abgesetzten Loose fast auf das Doppelte der vorausgegangenen Jahre erhöhte.

Bei diesem erfreulichen Zusammenwirken so vieler Kräfte und Einflüsse nimmt der bereits angedeutete Erfolg und der freudige Eifer, womit der Verein außer den 12 ausgesetzten Geldprämien, an 4 Einsender von Ausstellungsgegenständen seine silberne und an 6 andere seine bronzene Verdienstmedaille, so wie noch außerdem 32 Thaler außerordentliche Remunerationen vertheilte, gewiß nicht Wunder, so wie sich auch daraus, wenigstens zum größeren Theil, der darauf erfolgte Beitritt so vieler achtbarer Männer, besonders aus dem Gewerbsstande hinreichend erklärt. Sie sind allen thätigen Mitgliedern des Vereins als ein hoffnungsreicher Zuwachs herzlich willkommen gewesen, und wir betrachten ihren Beitritt auch heute am Jahresschlusse als ein gutes Zeichen, indem dadurch zum ersten Mal seit einer Reihe von Jahren eine Vermehrung der inländischen Mitglieder bis auf 166 herbeigeführt wird*).

---

*) Davon wohnen 118 in der Stadt Altenburg, 8 in Schmölln und Lucka, 11 in verschiedenen Dorfschaften des Amtes Altenburg,

Doch nicht allein die Zahl der Mitglieder, sondern auch die Theilnahme an unsern Versammlungen scheint sich vermehrt zu haben, und es wäre zur Unterhaltung dieser erfreulichen Regsamkeit jetzt überaus wünschenswerth, daß unsere Versammlungen durch das einmüthige und thätige Zusammenwirken aller Mitglieder immer höheres Interesse gewönnen und den Anwesenden immer nützlicher und anziehender gemacht würden. Freilich haben wir Alle für Kraft und Zeit schon unser hinreichendes Theil Arbeit bekommen, und Keiner kann unsern Vereinszwecken seine besten Kräfte widmen; allein dennoch macht der gute Wille und die wirkliche Theilnahme Vieles möglich, was die kalte Berechnung ohne Weiteres für unmöglich erklären müßte. Das hat sich auch in diesem Vereinsjahre wieder mannigfach bewährt. Welche Zeit und Kraft hat z. B. die Ausstellungskommission und ganz vorzüglich ihr Vorsitzender, Regierungssekretär Kanold, und ihr Sekretär, Advokat Hase, für den Verein zu erübrigen gewußt, und wie viele Mitglieder haben es möglich gemacht, neben ihren häuslichen und Berufsgeschäften bei der Ausstellung wiederholt die Aufsicht zu führen und in den 5 Beurtheilungskommissionen ihr sachkundiges Urtheil abzugeben, um endlich daraus für die Gesammtheit des Vereins wohlbegründete Vorschläge über die zuzuerkennenden Auszeichnungen zusammenzustellen! Und ist nicht überhaupt in jeder Versammlung irgend eine Mittheilung gemacht oder ein Gegenstand vorgezeigt und erörtert worden, dessen Betrachtung für die Meisten an-

---

7 in Stadt und Amt Ronneburg, 4 in Eisenberg, 6 in Stadt und Amt Roda und 12 in Stadt und Amt Cahla. Verloren hat der Verein in diesem Jahre folgende Mitglieder und zwar a) durch den Tod: 1. Herrn Dr. Hesekiel, Generalsuperintendent und Konsistorialrath, 2. Herrn Künstler, Rathszimmermeister, 3. Herrn Oberbürgermeister Scholber, 4. Herrn Geheimen Hofrath und Herzogl. Leibarzt Dr. Winkler, 5. Herrn Stadtschultheiß Gitt in Eisenberg und b) durch freiwilligen Abgang: 1. Herrn Stadtrichter Böttner, 2. Herrn Hofadvokat Hager, 3. Herrn Schornsteinfeger Freund.

regend und belehrend war? So zeigte und erläuterte Herr Hofapotheker Hübler einige von ihm gemachte Auflösungen z. B. des Kautschucks in fetten und ätherischen Oelen und des Berliner Blaus in Oxalsäure, wodurch auch einige Vereinsmitglieder bewogen wurden, ihre hierüber gemachten Erfahrungen oder ihr ausdrücklich erbetenes Gutachten den Versammelten mitzutheilen. Deßgleichen zeigte und erläuterte auch Herr Hübler einen zur Abformung metallischer Flächen bestimmten galvanoplastischen Apparat und gab dadurch den Anwesenden zu dem Wunsche Veranlassung, auch heute diesen und den noch einfacheren Apparat des Hofmechanikus Kalkoff einer zahlreichern Versammlung vorgelegt zu sehen.

Mit Theilnahme sahen wir auch in diesem Vereinsjahre durch die Vermittlung Herrn Kalkoffs einige vom Mechanikus Ensmann in Dresden verfertigte wohlgelungene Lichtbilder, so wie uns auch das aus Roggenmehl und rohen, erst geriebenen und dann gebrühten Kartoffeln bereitete Brod, welches uns Herr Kersten zur Ansicht und Prüfung vorlegte, volle Befriedigung gewährte, indem weder der Geschmack noch auch das äußere Ansehen einen Kartoffelzusatz erwarten ließ. Aber der Mensch lebt nicht von Brod allein, und neben den materiellen Interessen des Gewerbswesens blieb in unserm Vereine auch jeder Zeit für diejenigen Mittheilungen noch Zeit und Theilnahme übrig, welche hauptsächlich dazu bestimmt waren, die Geister an sich zu beschäftigen und über die beengenden Gränzen eines blos dem Geldgewinn huldigenden Geschäftsbetriebes hinaus zu führen. Diesem Zwecke war zunächst ein kurzer Vortrag des Herrn Schreibelehrers Kersten gewidmet, worin dieser unsere Aufmerksamkeit auf die beiden noch lange nicht erschöpfend genug benutzten Kapitale, Zeit und Fähigkeit, hinzulenken suchte, und auch der gegenwärtige Berichterstatter glaubte, in Ermangelung anderer Gaben nichts ganz Ungehöriges zu thun, als er in seiner bereits abgedruckten Weltreise einen Blick in das Gebiet der Sternkunde und in seinem Bericht über den Luxus und seine Gegner eine unparteiische Erörterung dieser vielbesprochenen

Streitfrage zu geben versuchte. Diese Vorträge sind bereits sämmtlich in den Mittheilungen aus dem Osterlande abgedruckt und haben hier wohl auch bei ihren Lesern die gewünschte Nachsicht gefunden.

Auch diese, großentheils auf Kosten unseres Vereins erscheinende Vierteljahrsschrift ist ein Zeugniß von seinen Bestrebungen, und hat uns vielleicht auch schon manche interessante und werthvolle Gabe von entfernten Personen und Gesellschaften zugewendet. Schade nur, daß wir den brieflichen Verkehr nicht immer mit der Thätigkeit unterhalten können, deren die gemeinsamen Zwecke und Bestrebungen an sich doch so werth sind. Denn wenn auch nicht alle dem Zufalle und ihrer eignen innern Lebenskraft überlassenen Saamenkörner darum schon verloren sind, so würden doch offenbar viele derselben nicht zu Grunde gehen, wenn nicht der Boden schon von andern festgewurzelten Pflanzen besetzt wäre. Und so reicht auch das Maß der uns verliehenen Kräfte und Mittel gar oft nicht hin, um diese oder jene, an sich wohl ganz zweckmäßige und löbliche Idee auszuführen oder deren schon anderwärts gelungene Durchführung zu uns überzupflanzen und heimisch zu machen. Hierbei denke ich zunächst an den uns vor Kurzem von dem Coburger Kunst-, Industrie- und Gewerbeverein zur Nachbildung angelegentlich empfohlenen und als Zwischenglied zwischen den dermaligen Gewerbeschulen und Gewerbevereinen gewiß sehr beachtenswerthen Gesellenverein, worüber wir in unserer ersten diesjährigen Vereinsversammlung weiteren Verhandlungen entgegen zu sehen haben. So unverkennbar es nämlich auch ist, daß die zum Verderben der gewerblichen Jugend neuerdings nicht selten gemißbrauchten Handwerkerassociationen unter der rechten, d. h. unter einer verständigen, aufrichtigen und uneigennützigen Leitung dem Gemeinwesen von großem und ganz unberechenbarem Nutzen sein könnten, eben so gewichtig und unerläßlich ist auch für uns die Frage, woher Zeit und Kraft kommen sollen, einer solchen Schule der gegenseitigen Bildung und

Unterweisung die rechte, feste Richtung, und somit zugleich den ungeordnet durch einander gährenden und sich daher oft gegenseitig zerstörenden und lähmenden Elementen der dringend nothwendigen bessern Bildung ein neues versöhnendes und kräftigendes Verbindungsglied mehr zu geben. Verstummen doch die schlechten Lieder, sobald durch gute und wohllautende der Sangeslust bessere Befriedigung gegeben ist; warum sollte eine geist- und herzstärkende und ohne Eigennutz und Anmaßung gebotene Nahrung nicht auch die gewerbtreibende Jugend aus den mancherlei finstern und unreinen Räumen hinwegzuziehen vermögen, in denen die Schwachen verkümmern und die Kräftigen verwildern? Ist ja doch die Jugend schon von Natur vorzugsweise für das Bessere und Schönere empfänglich, wenn es ihr nur aufrichtig und wohlmeinend dargeboten wird!

Aber kehren wir nun von dieser bei uns nur dem weiten Reiche der Möglichkeit angehörenden Zwischenstufe zurück zu unserm Vereine selbst und werfen wir nur noch auf 2 in ihm bereits seit Jahren vorhandene Hebel des gemeinsamen Geisteslebens einen flüchtigen Blick! Den ersten erblicke ich in dem Umlaufe einer großen Anzahl gemeinnütziger, nicht politischer Schriften und Zeitblätter, welchen unser Bibliothekar, Herr Seyffert, seit einer langen Reihe von Jahren leitet; und der zweite dürfte in den freien wöchentlichen Zusammenkünften einer Anzahl unserer Mitglieder zu finden sein. Denn die Regelmäßigkeit, mit welcher diese, sobald sie nur einmal heimisch geworden sind, fast jeden Sonnabend Abends erscheinen, und vor Allem der hier herrschende offene und anspruchlose Ton der Unterhaltung zeigen deutlich, daß das ächte und unverfälschte Bürgerthum auch in unsern Kreisen fortlebe, so wie wohl überhaupt der kurzsichtige, zerbröckelnde Egoismus der Neuzeit seinen zerstörenden Einfluß vorzugsweise nur da geltend machen kann, wo die bisher organisch verbundenen Elemente ohnehin schon ihre gegenseitige Anziehung und ihren lebendigen Mittelpunkt verloren haben.

Lassen Sie mich schließen mit einer hiergegen gerichteten Mahnung Rückerts:

Stell Dich in Reih' und Glied, das Ganze zu verstärken,
Mag auch, wer's Ganze sieht, Dich nicht darin bemerken!
Mag auch, wer's Ganze sieht, Dich nicht darin bemerken;
Das Ganze wirkt, und Du bist drin mit Deinen Werken.

Stell Dich in Reih' und Glied, und schaare Dich den Schaaren!
Und theilst Du nicht den Ruhm, so theilst Du die Gefahren!
Wird nicht der Musterer den Einzelmann gewahren,
Mit Lust doch wird er sehn vollzählig seine Schaaren.

Damit im Lanzenwald nicht fehle eine Lanze,
Heb Deine fein und sei gefaßt auf jede Schanze!
Sei nur ein Blatt im Kranz, ein Ring im Ringeltanze,
Fühl Dich im Ganzen ganz und ewig wie das Ganze!

III.

Uebersichtliche Darstellung

des Standes der Kunst- und Gewerbvereine, Kunst-, Gewerb- und Sonntagsschulen und ähnlichen Anstalten

in den

Schwesterstädten des Landes;

mitgetheilt

am Stiftungfeste des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, den 4. Februar 1841,

vom

II. Direktor des dasigen Kunst- und Handwerksvereins und Sekretär der Kunst- und Handwerksschule, Landesregierung- und Konsistorialrath **Dr. Back.**

Schwestervereine:

I.	in Ronneburg: gestiftet u. bez. eröffnet	12. Juli 1828.
II.	= Eisenberg: = = = =	24. Juni 1829.
III.	= Kahla: = = = =	30. Jan. 1831.
IV.	= Lucka: = = = =	8. Juni 1832.
V.	= Roda: = = = =	26. April 1835.
VI.	= Schmölln: = = = =	7. Dec. 1835.
VII.	= Göpnitz: = = = =	5. März 1837.
VIII.	= Orlamünda: = = = =	21. Nov. 1838.
IX.	= Meußelwitz: = = = =	31. Aug. 1840.

Sei uns freundlich gegrüßet, du winterlich sonniger Tag, der zu Anschauung, Vortrag und Besprechung der Kunst- und Gewerbeverhältnisse unsers lieben Heimathlandes uns wieder vereinigt in der freundlichen Bauhütte des ehrwürdigen Altvaters Archimedes, der nun bald in seinen Kreisen mit den vertrautern Jüngern das Halljahr 100jährigen Lehrens und Wirkens festlich begehen wird; in der Bauhütte, in deren geheimen Kammern kundige, menschenfreundliche Meister der uns geistig wahlverwandten Kunst der freien und angenommenen Maurer vor nun 39 Jahren auf ihre frisch bezogenen Reißbreter den Plan zeichneten zu dem geistigen Baue, der seitdem in unserm Kunst- und Handwerksvereine dasteht und von Jahr zu Jahr an Festigkeit, Umfang und Schönheit gewinnt, in derselben Bauhütte, in welcher vor nun 17 Jahren die hiesige Kunst- und Handwerksschule gestiftet und begründet ward, in der Bauhütte, deren Angehörige Meister, Gesellen und Lehrlinge unserm Streben und Wirken fortwährend hold und förderlich sich erweisen, somit aber unser Aller freundlichen Dank sich verdienen. — Sei uns freundlich gegrüßt, Tag der Stiftung eines vaterländisch gemeinnützigen Vereins, der sich des Schutzes und der thätigsten Förderung unsers geliebten hochverehrten Landesvaters erfreut, somit aber einer mehr und mehr sich ausbreitenden gedeihlichen Wirksamkeit entgegenzugehen hoffen darf.

Doch nicht habe ich den Beweis dafür zu gewähren. Er liegt in dem Vortrage meiner befreundeten Kollegen und Mitarbeiter, des I. Direktors und des Vereinssekretärs überzeugend vor; mir liegt nur ob, vielseitig kundgegebenen Wünschen zu entsprechen, und wie ich bereits am 4. Febr. 1839 und 1840 gethan, eine gedrängte, möglichst genaue Uebersicht zu geben von dem Leben und Wirken und Leisten der Schwestervereine des gemeinsamen lieben Heimathlandes, den Kunst- und Gewerbevereinen und Schulen und ähnlichen Anstalten in Ronneburg und Eisenberg, in Kahla und Lucka, in Roda und Schmölln, in Gößnitz und

Orlamünda, denn in allen Städten und Marktflecken des Landes, neuerdings auch in dem Freiherrlichen Meuselwitz, bildeten sich, seitdem, wie recht und schicklich, die Hauptstadt vorausgegangen, und bestehen in anerkannter Wirksamkeit und Blüthe und Frucht, Vereine und Schulen, den unsern hier gleich oder verwandt. Die Vorstände dieser, mit uns nach Einem Ziele strebenden Schwestervereine haben durch schriftliche, auf meine freundliche Bitte mir freundlich übermittelte Berichte, mich in den Stand gesetzt, jene gewünschte und zugesagte Uebersicht geben zu können und so bitte ich denn, sie in Folgendem nachsichtig entgegen zu nehmen:

I.

Der am 12. Juli 1828 gestiftete Kunst- und Gewerbeverein in Ronneburg steht jetzt unter der Leitung des Stadtschultheißen Lorentz, als Direktors, des Hofjuwelirers Jäger, als ersten, und des Hofschlossers Arnold, als zweiten Vorstehers, während der Amtskopist Jahn Sekretär und Kassirer und der Kaufmann Ziegler Bibliothekar ist. Nach dem Direktorialberichte vom 26. Dez. v. J. und 10. Jan. d. J. ist die Mitgliederzahl im Jahresverlaufe von 85 auf 64 herabgegangen, sind allmonatlich Sitzungen gehalten und in diesen theils Vorlesungen, theils freie Darstellungen gemeinnützigen Inhalts gegeben worden. Während des Winterhalbjahres unterhält der Dr. Lange den Verein durch lehrreiche und anziehende anthropologische Vorlesungen. Die im Jahre 1839 begonnenen Bohrversuche nach Brennmitteln unterließ man im vorigen Jahre, weil die Geldmittel dazu erschöpft waren; doch glaubt man, sie im Laufe des gegenwärtigen Jahres fortsetzen zu können, da unser Durchlauchtigster Beschützer die Benutzung des bei Herzogl. Kammer befindlichen sehr zweckmäßigen Erdbohrers gnädigst gestattet hat und auf eine Geldunterstützung aus Staatsmitteln gehofft wird.

Der Dr. Geinitz in Dresden hat dem Vereine von Zeit zu Zeit geeignete Schriften, Herr von Pfaffenrath in Saalfeld aber einen Statutenentwurf für einen sächsisch-thüring'schen Gesammtgewerbeverein übersendet, der jedoch zur Zeit noch keinen Anklang gefunden hat. Der Feier des Stiftungfestes, ausnahmweise diesmal den 13. Septbr., wohnten die Durchl. Prinzen Georg und Friedrich bei; die dabei von dem Direktor Lorentz und dem Hofrath Klein gehaltenen Vorträge sind durch das dasige Nachrichtblatt veröffentlicht worden. Eine gleichzeitig gehaltene Verloosung von Kupfer- und Stahlstichen hat die Kassekräfte verstärkt, wie denn überhaupt die Kasseverhältnisse, welche das Jahr zuvor mit einem Fehlbetrage von 40 Thlrn. abschlossen, nun so geordnet sind, daß jetzt ein Kassebestand von 11 Thlr. 13 Gr. 2 Pf. vorliegt. Freilich hat der Verein einstweilen von andern ähnlichen Vereinen zurückzutreten sich genöthigt gesehen, um durch Ersparung der diesfallsigen Beiträge seiner Kasse aufzuhelfen.

Der besondere Bericht des Sekretärs des dasigen Schulvorstandes, Hofrath Kleins, vom 7. und 12. Jan. d. J. bezieht sich zunächst auf dessen öffentlichen Bericht über die dasige Gewerbschule, vom Juni 1839 bis dahin 1840, welcher, am Stiftungfeste des Vereins, den 13. Septbr. v. J., gegeben, in Nr. 41 der Ronneburger Blätter abgedruckt und somit gemeinkundig geworden ist, daher denn auch ich darauf zu verweisen habe, kürzlich nur dieses daraus hierher wiederholend: Nach einer herzlichen, eindringlich belehrenden Darlegung der den Schülern, besonders den in den Schulkenntnissen minder vollkommenen, aus dem fleißigen und aufmerksamen Besuche der Gewerbschule nothwendig zukommenden Vortheile, nach einer ehrenden Bezugnahme auf die Leistungen der wackern Lehrer, nach der Bemerkung, wie die Zeichnenkunst, so Linear- als Handzeichnen, nur die Minderzahl der Schüler anzusprechen scheine, vielleicht deßhalb, weil nur wenige von ihnen den Baugewerken angehören, nach einer befriedigenden Darlegung der Vortheile, welche die dermalen in 36

Büchern bestehende Lesebibliothek der Schule den Schülern darbietet, folgt eine Uebersicht der Schulkasseverhältnisse. Diese sind sehr erfreulich, denn es hat die Einnahme 124 Thlr., die Ausgabe 68 Thlr., der Ueberschuß somit 55 Thlr. betragen, so daß, einschließlich eines bereits früher angesammelten werbenden, bei der Sparkasse angelegten Außenstandes, die Gewerbschule jetzt 134 Thlr. besitzt. Dankbar wird dabei anerkannt, daß von Mitgliedern und ehrenwerthen Nichtmitgliedern 33 Thlr. 12 Gr. beigetragen worden sind. Den Schülern selbst wird im Allgemeinen das Lob der Ordnungliebe und Wohlanständigkeit ertheilt. Schließlich aber gilt ein dankbarer Rückblick dem so gütigen Landesvater und Seinem erhabenen Hause, wie allen Gönnern und Förderern der Anstalt, unter diesen vor Allen dem immittelst heimgegangenen, um dieselbe so wohlverdienten Baurath Geinitz, der für sie so viel wirkte und schuf. Nach dem neuerlichen ergänzenden Berichte ist die Zahl der Schüler 27, nachdem deren 8 bis 9 wegen allzuhäufiger Versäumnisse ausgewiesen werden mußten. Der Lehrer für die Rechnen-, Schreib- und Stylübungstunden ist jetzt der Schullehrerseminarasspirant Merkel, während der Diakonus Kretschmann in Geographie und Geschichte, der Zimmermeister Lippold aber im Linearzeichnen unterrichtete. „Und so halten wir denn" — sagt der Berichterstatter — „mit dieser unsrer Schule ein Gefäß in der Hand und wollen es festhalten, in welches sich, so wir es nur vor Verunreinigung bewahren, seiner Zeit noch viel Köstlicheres wird hineinthun lassen, wenn hoffentlich das, was die Menschen Glück zu nennen pflegen, im Laufe der Zeit und im sich hoffentlich immer mehr verbessernden Geiste der Zeit genossen, uns begünstigen und die Sonne von oben sich nicht verdunkeln wird."

II.

Der am 24. Juni 1829 gestiftete Georgenverein für Hebung und Belebung des Kunst- und

Gewerbfleißes in Eisenberg erfreut sich nach dem Berichte des Vorstandes desselben, des Raths Klötzner, als Direktor, und des Stadtrichters Meißner, als Sekretär, eines zunehmenden Gedeihens. Es gehören dem Vereine 30 Mitglieder an, welche 25 Thlr. Beiträge leisten, dadurch und durch den Zinsabwurf des zeither angesammelten Kapitals ist es möglich geworden, theils einige befähigte junge Künstler und Handwerker — leider ist nicht gesagt, welchen Künsten und Handwerken sie angehören — wesentlich zu unterstützen, sondern auch fleißigen Gewerbschülern Prämien zu ertheilen. Außerdem sind auch durch ein Tellurium und durch mehrere nützliche Bücher die Lehrmittel vermehrt worden, so daß jetzt 50 zumeist werthvolle Bücher vorhanden sind. Im Interesse des Kunst- und Gewerbvereins ist der Verein dem Albrecht-Dürer-Verein in Nürnberg beigetreten, hat auch mehrfältig versucht, die vorzüglichern Handwerker seines Orts mehr und mehr zu vereinigen und zu Erzeugung bedeutenderer Früchte ihres Strebens nach verschiedenen Seiten hin zu veranlassen.

Die aus dem Verein hervorgegangene Sonntagsgewerbschule geht, unter der Leitung ihres Vorstandes, des Rektors Schwepfinger, ihren stillen guten Gang fort, mit Erfolgen ähnlich den früherer Jahre. Zu Anfange des vorigen Jahres belief sich die Zahl der Schüler auf 15, jetzt sind ihrer 20, von denen jedoch mehrere blos die Zeichnen- und Schreibestunden besuchen, weil ihre Lehrmeister, leider, es ihnen nicht gestatten, die wöchentlichen zweimaligen Abendstunden von 6 bis 7 Uhr zu besuchen, ein Uebelstand, welchem vielleicht durch freundlich verständigenden Vorhalt an die Lehrmeister abzuhelfen sein möchte. Der Unterricht wird in früherer Weise und von denselben Lehrern ertheilt, das Urtheil über den Fleiß und das Betragen der Zöglinge ist im Allgemeinen ein günstiges, nur wird wiederum, wie schon öfters, der Wunsch ausgesprochen, „daß dem Schulvorstande und den Lehrern durchgreifende Mittel zu Gebote stehen möchten, der Anstalt die Form einer eigentlichen Schule zu geben und die Schüler durch

die beredte Kraft äußerer Folgen zum strengen Gehorsam gegen die vorgeschriebene Schulordnung und die jungen, des Unterrichts bedürftigen und fähigen Handwerker zur regern Theilnahme an dem ihm so ganz unentgeltlich und mit zarter Berücksichtigung ihrer verschiedenen Verhältnisse dargebotenen Unterrichte zu bewegen."

III.

Nach dem Berichte des Vorstandes der am 30. Jan. 1831 gestifteten Herzog-Josephs-Sonntags-Schule in Kahla, des Kaufmanns Eckardt, vom 9. und 12. Jan. d. J. besteht auch diese Anstalt in erfreulicher Wirksamkeit, anerkennt so mancher ihrer zeitherigen Zöglinge dankbar den wohlthätigen Einfluß auf seine weitere Fortbildung in Kenntnissen, die für das Leben unentbehrlich sind. Die Zeit des Unterrichts, die verschiedenen Fächer, in welchen solcher ertheilt wird, und die Lehrer sind noch dieselben, wie im vorigen Jahre. Die Zahl der Schüler beläuft sich gegenwärtig auf 46, und es haben besonders in dem vergangenen Jahre einzelne Schüler durch rühmlichen Eifer und unverkennbare Fortschritte der Anstalt Ehre gemacht, auch ist freudig wahrzunehmen gewesen, daß die Nützlichkeit dieser fortbildenden Anstalt von den Bürgern Kahla's allgemach mehr und mehr anerkannt wird, indem Söhne und Lehrlinge derselben in größerer Anzahl und fleißiger der Anstalt zugeschickt werden, als bisher. Was die Kasseverhältnisse anbetrifft, so hat sich das bei der dasigen Sparkasse werbend angelegte Kapital erhalten, sind 12 Thlr. 12 Gr. 9 Pf. Vorschuß des Vorstehers gedeckt, 20 Thlr. mit höchster Genehmigung des Durchlauchtigsten Beschützers der Anstalt, den Lehrern zu einiger Vergütung ihrer unbelohnten Mühwaltungen verwilligt, 7 Thlr. 11 Gr. 3 Pf. aber, als Ueberschuß der alljährlichen Beiträge von 40 Thlr.

aus Staatsmitteln, zu Prämien für die fleißigsten Schüler verwendet worden.

IV.

Die am 8. Juni 1832 gestiftete Sonntagsschule in Lucka gedeihet forthin unter ihrem einsichtigen und werkthätigen Vorstande, welchen noch der Diakonus Moser, der Konsistorialrath Dr. Böhme und der Rektor Bräutigam bilden. Nach ihrem Berichte vom 8. und 9. Jan. d. J. ist zwar von derselben Neues nicht zu berichten, sie erfreut sich jedoch auf Seiten der Lehrer treuer Pflichterfüllung, auf Seiten der Schüler reger Theilnahme und lobenswerthen Fleißes und Betragens. Die Kasseverhältnisse gehen in Ordnung, die Büchersammlung wächst an nützlichem Gehalte, insbesondere sind mehrere Schriften über die Erfindung der Buchdruckerkunst, des Pfarrers Dr. Moser in Serba Kartoffelbüchlein und des Professors Lange Schriftchen über die neue Münzeinrichtung ihr einverleibt worden. Der Diakonus Moser, dem sein Amt nur während des Sommerhalbjahres Unterrichtertheilung gestattet, gab von Ostern bis Johannis seinen Schülern die nöthigen Aufschlüsse über die in ihrem Wirken so folgereiche Kunst des Druckens und der ihr verwandten Beschäftigungen. Von Johannis an trug er, nach Dr. Dinter's gleichnamiger Schrift für Volksschulen, „Religiongeschichte" vor, während der Rektor Bräutigam teutsche Sprachlehre betrieb, die Schüler in Briefstellen und Beschreibungen, in Verwandlung bildlicher Sprache in einfache Sprache übte und über Sinonimen und Tautologieen sprach, der Kirchner Tanner im Schönschreiben, der Zimmermeister Brümmer im freien Handzeichnen und im Fertigen von Rissen unterrichtete. Innig schließen auch wir uns an dem treuen Wunsche und der Bitte des Vorstandes für das dauernde Wohlergehen unsers Landesvaters, des Schirmherrn und

Förderers wie allen Volksunterrichts so insbesondere auch der Sonntagsschulen.

V.

Die am 26. April 1835 gestiftete Sonntagsschule zu Roda zählt nach dem Berichte der Inspektoren, des Kirchenraths Streicher und des Stadtschultheißen Zinkeisen, vom 7. und 11. Jan. d. J., gegenwärtig 44 zumeist fleißige Schüler. Die Schule ist im Laufe des vorigen Sommers fleißiger als je besucht, die aus 54 Bänden bestehende Bücherssammlung aber vorzüglich im Winterhalbjahre zweckmäßig benutzt worden. Einer größern Theilnahme an der Schule stehen dort, leider, noch immer bei vielen jungen Leuten dieselben Abhaltungen durch die alltäglichen Berufsarbeiten, die man hier und da unbillig und ordnungwidrig auch auf die Sonntagsmorgen ausdehnt, hindernd entgegen, was denn auch die gewöhnliche Entschuldigung der Versäumnisse der Schüler ist. — Die Einnahme hat in 70 Thlrn. 14 Gr. 4 Pf. dort. Währ. (nämlich 23 Thlr. 9 Gr. 5 Pf. Bestand, 45 Thlr. Beitrag aus Staatsmitteln, 2 Thlr. 4 Gr. 11 Pf. von einigen Schülern), die Ausgabe in 49 Thlr. 12 Gr. 6 Pf. für Geräthe, Lehrmittel, Lesebücher, Prämien für die bessern Schüler, Remunerazionen der Lehrer, Heizen und Reinigen der Klassen u. s. w. bestanden, so daß in das neue Jahr ein Bestand von 21 Thlrn. 1 Gr. 10 Pf. hinüber genommen worden ist. — Den Unterricht im Zeichnen, Rechnen, Stilisiren, Schön- und Rechtschreiben, in Geographie, Geschichte und Naturlehre ertheilen die frühern Lehrer, die fähigern Schüler erhalten Anleitung zur praktischen Geometrie; überall aber wird dahin möglichst gewirkt, daß der Unterricht für das bürgerliche Geschäftsleben die ersprießlichsten Früchte bringe, hauptsächlich aber auch die Schüler zu christlich-sittlichen Menschen und guten Staats-

bürgern erziehe. Die sonstigen Verhältnisse der Anstalt sind die früheren geblieben.

VI.

Der am 7. Januar 1835 gestiftete Kunst- und Gewerbeverein zu Schmölln und die damit verbundene Schule bestehen in gedeihlicher Wirksamkeit. Nach dem bei dem diesjährigen Stiftungfeste durch den Archidiakonus Klötzner dort erstatteten Jahresberichte ist bei dem Vereine, der jetzt aus 122 Mitgliedern besteht, auch im abgewichenen Jahre ein stets fortschreitender, das Interesse am Gewerbwesen mehrender Eifer für weitere Entwickelung nicht zu verkennen gewesen. Die in den Versammlungen gewechselten Gespräche haben nützliche Belehrung und heitere Unterhaltung gewährt, man hat sich besonders mit dem Zunftwesen, seiner Form und seinem Gehalte, seinen Mängeln und Vorzügen, sonst noch mit Geschichte und Naturkunde beschäftigt, über Völker, ihre Bildung, Gebräuche und Gewerbsbetriebsamkeit sich unterhalten, zumal wenn weitgereiste Meister zugegen gewesen, man hat landwirthschaftliche Gegenstände, Feld- und Gartenbau, Obst-, Kohl- und Blumenzucht besprochen; die Versuche, welche ein Mitglied mit der Madia sativa gemacht, hatten 5 Sipmas Ausdrusch und hinreichendes, zum Brennen und Speisen gutes Oel gewährt, Maulbeerbäume für die Seidenzucht, auf Kosten der Stadtgemeinde gepflanzt, waren gediehen. Die von Dr. Geinitz in Dresden übersendeten Lichtbilder (Daguerretyps) gaben erst den rechten Aufschluß über diese merkwürdige Erfindung. Der Lesekreis fand lebhaften Anklang. Zu auswärtigen Vereinen stand man fortwährend in mehrfacher Beziehung, z. B. zum Albrecht-Dürer-Vereine. Der Beitritt zu dem von Herrn v. Pfaffenrath in Saalfeld vorgeschlagenen thüringisch-sächsischen Gesammtvereine ward zur Zeit noch abgelehnt.

Von 188 Thlr. 11 Gr. 6 Pf. Einnahme (darunter 53 Thlr. 22 Gr. 9 Pf. Bestand aus vorigem Jahre, 2 Thlr. 20 Gr. Eintrittsgelder, 58 Thlr. 23 Gr. 3 Pf. Einlagen, 52 Thlr. 3 Gr. 10 Pf. Beiträge aus Staatsmitteln, 20 Thlr. 13 Gr. 8 Pf. Insgemein) sind 132 Thlr. 6 Gr. 5 Pf. Ausgabe (darunter 23 Thlr. 3 Gr. 3 Pf. für Drucksachen, 33 Thlr. 14 Gr. 6 Pf. für Bedienung, 52 Thlr. 11 Gr. für die Sonntagsschule, 23 Thlr. 1 Gr. 8 Pf. Insgemein) bestritten worden, 56 Thlr. 5 Gr. 1 Pf. aber als Bestand verblieben.

Dem Berichte des Diakonus Heyner über die Kunst- und Handwerkssonntagsschule entlehne ich, als bezeichnend den trefflichen Geist, in welchem sie geleitet wird, die einleitenden Worte: „Wie ein Gärtner, wenn er nach sorgsamem Säen und Pflanzen, nach vorsichtigem Begießen der welkenden Gewächse und fleißigem Ausjäten des Unkrautes seiner Hände Werk betrachtet und es gedeihen, liebliche Blumenkelche sich öffnen und alle Pflanzen seiner treuen Pflege sich ihrer Vollendung nähern sieht, hoch erfreut wird, weil seine Mühe nicht unbelohnt bleibt und er eben darin einen immer größern Antrieb zu unermüdeter Thätigkeit findet; und wie ein sorgsamer Sämann nach gehaltener Ernte, den Ertrag derselben mit dem ausgestreuten Saamen und der gehabten Anstrengung vergleichend, seine Hände dankend zum Himmel empor hebt und Gott für die geschenkten Gaben lobet und preiset, so freuen wir uns über das fröhliche Gedeihen unsrer Kunst- und Handwerksschule auch in diesem entschwundenen Jahre und danken dem Höchsten, daß er unser Wirken segnete. Wie aber nicht jeder Fruchtbaum gleichgute Früchte trägt und nicht jede Garbe gleichviel Körner gibt, weil der Boden und die Umstände ihres Wachsthums verschieden sind, so sehen auch wir unter den Schülern unserer Anstalt, die einen mehr, die anderen weniger Früchte bringen, theils durch ihre Fähigkeiten, theils durch die Verhältnisse, in denen sie leben, bedingt. Aber für keinen einzigen unsere

Anstalt Besuchenden, blieb sie ohne Segen; denn nicht blos das Wissen, nicht blos die Fertigkeiten suchten wir zu vermehren, sondern auch Religiosität und Sittlichkeit mit allem Eifer zu heben. Und sollte da nicht so manches, mit heiligem Ernste ausgestreute Saamenkorn in des Herzens Boden gefallen sein, tiefe Wurzel geschlagen haben und gute Früchte bringen? Diesen schönen Glauben lassen wir uns nicht nehmen." — Hiernächst werde bemerkt: am 15. Juni haben 15 fleißige und musterhafte Jünglinge Prämien — dem Handwerksmann nützliche Bücher — empfangen, die Mittel dazu sind beim Stiftungmahle gesammelt worden. Unter den 113 Schülern, welche die Schule besuchten, sind auch Jünglinge vom Lande, die, wohl 1 und 1½ Stunde weit herkommen, Weg und Wetter nicht scheuend. Die Unterrichtsstunden wurden von Allen, Wenige ausgenommen, fleißig und mit gutem Betragen besucht. Von 180 Unterrichtsstunden fielen 45 auf Schönschreiben (Schullehrer Golle) 45 in 4 Abtheilungen auf Rechnen (Organist Schumann), 45 auf Linear- und freies Handzeichnen (Maler Drescher, Lange und Schellenberg), 45 auf Geographie und teutsche Sprache, verbunden mit Industrie, Naturgeschichte, Sitten und Gebräuche der Völker, Orthographie, Stil (Diakonus Heyner). Die treueifrigen, sachmächtigen Lehrer freuen sich der besten Fortschritte ihrer Schüler, von welchen sie zuversichtlich hoffen, daß sie gewiß einst eine Zierde des Vaterlandes sein, Gott fürchten, alle vernünftigen Gesetze gern befolgen und die Obrigkeit ehren und lieben werden. Und so schließt denn der Diakonus Heyner seinen anziehenden und erfreulichen Bericht mit den Worten: „Fürwahr, wenn wir den Acker überschauen, den wir aus Liebe zu Gott und zur Menschheit mit heiligem Eifer bebauten und auf dem wir schöne, körnerreiche Garben banden, so fühlen wir uns zum innigsten Danke gegen den Allgütigen aufgefordert, daß er unsre Mühe so reichlich belohnte, und angetrieben, aufs Neue unser Ackerwerkzeug zu schärfen, das neue uns gegebene Land zu bestellen, und auszustreuen

in fröhlicher Hoffnung guten Saamen, der unter Gottes Beistand reiche Früchte tragen möge. Herr, das gieb uns, das ist unser Wunsch und Flehen!"

VII.

Die am 5. März 1837 gestiftete Wagner's Sonntagsschule in Göß nitz, deren Vorsteher und Führer Inspektor Bartholomäi und Diakonus Holzhauer, unterm 6. und 9. Jan. d. J. ausführliche und dankenswerthe Mittheilungen anher machten, hat ihren gewünschten Fortgang. Seit dem Anfange des Jahres 1840 ertheilte Diakonus Holzhauer Unterricht in teutscher Sprachlehre, zuerst an 10, dann nur an 4 oder 5 Schüler, er findet die Ursache des Zurückgehens der Schülerzahl theils im Mangel an regem Sinne bei Einzelnen, theils in deren niederer, zu allzugroßer Anstrengung nöthigender Befähigung, theils in der Stundenhäufung gerade am Sonntage, dem besonders den Handwerkern einzigen und willkommenen Ruhetage nach mühevollen sechs Werkeltagen; sein Anerbieten, diese Unterrichtsstunde auf den Montag verlegen zu wollen, ist bisher unbenutzt gelassen worden. Hoffen wir, daß seinem redlichen, uneigennützigen Eifer die Befriedigung werden wird, deren er so würdig ist. Uebrigens beschäftigte sich dieser Lehrer mit den treu ausharrenden Schülern, deren Fleiß und sittliches Betragen er lobt, in Uebungen der Redetheile und Rechtschreibung, des Satzes und leichter Aufsätze, die sofort durchgesehen und berichtigt wurden. — Die aus der voriährigen Mittheilung (S. 26 f. der betr. Mittheil. aus dem Osterl.) schon bekannten übrigen Mitarbeiter (Kantor Pohle, Organist Pilling, Viertelsmeister Flämig) setzten ihre Unterweisungen und Uebungen in der Erdkunde, im Rechnen, mit geeigneter Berücksichtigung der neuen Münzeinrichtung, und im Schönschreiben unverdrossen und in soweit fort, als die etwas verminderte

Theilnahme daran sie möglich machte, daher bekundete auch die am 15. März v. J. mit der Stiftungfeier der Anstalt verbundene öffentliche Prüfung eben so den regsten Pflichteifer der Lehrer, wie die lobenswerthe Lernbegierde der treugebliebenen Schüler. Am besuchtesten waren die Stunden für Uebungen im Schönschreiben. Im Allgemeinen aber hat der Vorstand die bereits von dem Diakonus Holzhauer verlautbarte Erfahrung gemacht und deßhalb beabsichtigt er denn auch, mit ihm, eine versuchsweise Beschränkung der Stundenzahl, ohne Verminderung der Lehrer, wie er denn hofft, daß freundlich eindringliche Aufforderungen an Hausväter und Handwerksmeister nicht erfolglos sein werden. — Seit Ostern 1840 haben auch die Maurermeister Barth und Schmieder im architektonischen Zeichnen mit erfreulichem Erfolge unterwiesen und dabei die von dem Geh. Hofrath Ritter Dr. Wagner der Anstalt geschenkten Vorlegeblätter benutzt.

Die von dem Viertelsmeister Flämig geführte und abgelegte Rechnung gewährte zwar einen Kassebestand von 9 Thlrn. 17 Gr., diese würden jedoch zu Bestreitung der Lehr- und Winterbedürfnisse, wie zu sonstigen nöthigen Anschaffungen nicht genügt haben, wenn nicht die dankbar verehrte Gnade unsers Durchlauchtigsten Protektors, auch der Sonntagsschule dort eine außerordentliche Jahresunterstützung aus Kammer- und Steuermitteln, von 20 Thlrn. durch höchsten Erlaß vom 6. Jan. v. J. zugewiesen hätte, wodurch die Anstalt in den Stand gesetzt wird, ihre nützlichen Zwecke leichter und erfolgreicher zu betreiben.

VIII.

Nach dem Berichte des Vorstehers der am 21. Nov. 1838 gestifteten Industrie- (Strick- und Näh-) Schule in Orlamünda, des Inspektors Becker-Laurich, vom 8. und 10. Jan. d. J. hat der Unterricht bei derselben

auch im Jahre 1840 erfreulichen Fortgang und Erfolg gehabt. Die Schule ist von 20 bis 25 Schülerinnen, besonders aus den unbemitteltern Einwohnern, regelmäßig besucht worden. Vorzüglich verdient um sie hat sich als neue Lehrerin Fräulein Schindtler gemacht, nachdem Frau Kirchner Gerstenberg, welche von Anfang an wahrhaft mütterlich der Anstalt vorgestanden, wegen zunehmender Augenschwäche als Lehrerin zurücktreten müssen. Bemerkbar ist der Einfluß der Schule auf Gesittung, Reinlichkeit und Ordnung. Zur Belohnung und Aufmunterung Fleißiger sind kleine Arbeitlöhne und Geschenke vertheilt worden. Von den Einnahmen an 16 Thlrn. aus der Armenkasse und 11 Thlrn. 6 Gr. aus der Pfarrei, nebst dem Erlöse aus gefertigten Strümpfen, sind nicht nur die laufenden Ausgaben bestritten, sondern auch 10 Thlr. in die Kahlasche Sparkasse eingelegt worden, in welcher nun 25 Thlr. werbend stehen. Der Vorsteher hat unter den noch obwaltenden örtlichen Verhältnissen die Erweiterung der Anstalt zu einer förmlichen Industrieschule für jetzt noch aussetzen zu müssen geglaubt, zumal da die nahe Fabrik des Kaufmanns Schwabe in Freienorla viele Hände beschäftiget und der Kaufmann Eckardt in Kahla gleichfalls mit Erfolg bemüht gewesen ist, neue Industriezweige aufzufinden, welche auch den Orlamündaschen Armen Arbeit und Unterhalt zu gewähren versprechen.

IX.

Den älteren Schwestern hat sich im Laufe des abgewichenen Jahres, am 21. August, als jüngste, die Sonntagsschule zu Meuselwitz angeschlossen. Ihr Stifter, der Adjunkt und Pfarrer Weise dort theilte mir darüber unterm 1. Febr. d. J. vorläufig Folgendes mit: allsonntäglich werden vier, Montags wird eine Stunde gegeben. Der Adjunkt Weise widmet 2 Stunden der Geo-

graphie und Geschichte und dem Zeichnen, der Diakonus Kratzsch 1 Stunde der Orthographie und Geschäftsaufsätzen, der Kantor Mehr 1 Stunde den praktischen Rechnungarten, der Organist Kirchhoff 1 Stunde dem Schönschreiben. Von den anfänglichen 30 und mehr Schülern haben nur 16 treu ausgedauert, Lehrlinge, Gesellen, Schulamtsaspiranten, auch einige Dienstboten. Bis 14 Tage vor Weihnachten dauerte der Unterricht ununterbrochen fort. Da aber mußte er aufhören, denn es fehlte an Brennmitteln, um das Schulzimmer zu heizen, an Geldmitteln, dergleichen anzuschaffen und dem Kantor Mehr, der bis dahin sie unentgeltlich geliefert, konnten fernere kostspielige Opfer billig nicht zugemuthet werden. Immittelst wird auf Beseitigung dieses Hindernisses gedacht, sowie auf die einiger andern: es fehlt nämlich der jungen, der Aufhilfe so würdigen Anstalt an geeigneten Schultafeln und Schulbänken, an Vorschriften und Vorzeichnungen; der Adjunkt Weise beschaffte mit eigenen Opfern das Mögliche; mit allem Eifer, mit aller Wärme und Menschenfreundlichkeit bittet er um freundliche Verwendung für die das Beste versprechende junge Anstalt von Seiten des Hauptvereins der Residenzstadt. Und dieser wird hoffentlich nicht anstehen, der in ihn gesetzten Hoffnung zu entsprechen. Dann dürfte der nächste Jahresbericht uns Erfreuliches darbieten, zumal wenn unser Durchlauchtigster Protektor auch der Meuselwitzer Sonntagsschule Seine Huld zuwenden wollte, wie ihrer die Schwestervereine sich zu erfreuen haben.

Drängt sich uns auch bei dem so eben Vernommenen die Wahrnehmung auf, daß nicht allenthalben Alles so ist, wie es sein sollte, sein könnte, daß die einsichtigen und beharrlichen, wahrhaft wohlwollenden und heilbringenden, dabei so uneigennützigen und aufopfernden Bestrebungen und Mühwaltungen der Vorstände und Lehrer nicht allenthalben mit entsprechendem Erfolge belohnt werden, daß insbesondere der eigentliche Kern des Bürgerstandes, der Handwerksstand, da und dort diese, denn doch vorzugs-

weise, ja fast allein ihm gewidmeten Anstalten noch nicht in dem Maase würdigt, daß er ihnen einige geringfügige Opfer brächte, daß er z. B. mindestens den ihm anvertrauten Lehrlingen die ihnen von einsichtigen Menschenfreunden dargebotene Gelegenheit zu wachsender Vervollkommnung nicht verkümmerte, daß er vielmehr vielfältig seinen sonstigen, dem gewerblichen Bürgerstande nicht angehörenden Nachbarn und Mitbürgern die Sorge und den Aufwand für Vereine und Schulen zur Hebung und Belebung der Gewerbe überläßt, so erhalten und kräftigen doch wieder anderartige erfreulichere Wahrnehmungen die Hoffnung und die feste Zuversicht, daß die gute Sache der zumeist erst seit nicht viel länger als einem Jahrzehnte außerhalb der Residenzstadt gestifteten und eröffneten Vereine und Schulen für Kunst und Gewerbe bei fortdauernd beharrlicher, einsichtiger und wohlwollender Leitung durch Vorstände und Lehrer, um so gewisser auch im gewerblichen Bürgerstande werde anerkannt und gewürdigt und gefördert werden, je einleuchtender und äußerlich bemerkbarer die gedeihlichen Folgen dieser Vereine und Schulen und ihr werkthätiger Einfluß auf die Betreibung der Künste und Gewerbe hervortreten werden.

Dazu gebe Gott Seinen besten Segen!

Dr. Karl Back.

IV.

Bericht

über das 16. Jahr der Kunst- und Handwerksschule zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste des Kunst- und Handwerksvereins,

den 4. Febr. 1841,

von Eduard Lange.

Um Ihnen heute, Hochzuverehrende Anwesende, über das 16. Jahr unserer Kunst- und Handwerksschule Bericht erstatten zu können, schlug ich vor einigen Tagen zuerst das Einschreibe- und Censurenbuch dieser Anstalt nach und fand neben dem letzten in diesem Schuljahre aufgenommenen Schüler die laufende Nummer 589, während der letzte im vorigen Schuljahre aufgenommene Schüler mit der Nummer 522 bezeichnet war. Wir haben also im letzten Schuljahre im Ganzen 67 Schüler aufgenommen, und zwar 37 zu Ostern und 30 zu Anfange des November, d. h. um die Zeit, wo Maurer und Zimmerleute sich in ihre Winterquartiere zurück zu ziehen pflegen. Diese beiden, gewöhnlich 14 Tage währenden und stets vorher öffentlich bekannt gemachten Anmeldetermine werden schon seit mehreren Jahren mit Festigkeit eingehalten und später ausgesprochene Aufnahmegesuche nur bei neu eingewanderten Gesellen berücksichtigt. Nach dem Schlusse der Meldezeit halte ich nun gewöhnlich mit sämmtlichen Bewerbern eine kurze Prüfung, nicht sowohl um Unbefähigte zurück zu weisen, als um darnach zu entscheiden, welcher unserer 3 Klassen jeder neue Schüler zuzuweisen sei. Denn die Leistungen derselben liegen gewiß eben so weit oder vielmehr noch weiter aus einander, als die von den Schülern der

ersten und der dritten Klasse der hiesigen Bürgerknaben-schule. Das ist auch ganz natürlich, indem sich um die Aufnahme in unsere Kunst- und Handwerksschule nicht allein die besten Schüler unserer oder auswärtiger Bürger-schulen bewerben, um das bisher mit Lust und Erfolg Erlernte fortzuüben und fortzusetzen, sondern auch in einer nicht wenig abfallenden Reihenfolge selbst die schwächsten und versäumtesten unserer und anderer Stadt- und Dorf-schulen, um das Versäumte doch noch einigermaßen nach-zuholen.

Haben hierauf die neuen Schüler bei ihrer wirklichen Aufnahme das Nöthige über den Geist und die Ordnung unserer Schule vernommen, so schreibt jede der drei Ab-theilungen noch die Stunden auf, in denen ihr Unterricht ertheilt wird, nämlich Zeichnen Sonntags nach Beendigung des Hauptgottesdienstes von 10—12 Uhr in allen 3 Klassen zugleich und Schönschreiben in den beiden obern Klassen Sonntag Nachmittags von 1—2 Uhr und in der dritten Klasse Mittwoch Abends von 5—6 Uhr, worauf in dieser Klasse sogleich noch bis um 7 Uhr Sprach-lehre und besonders Rechtschreiben und darauf bis um 8 Rechnen gelehrt wird. Außer den Zeichen- und Schön-schreibestunden hat die zweite Klasse noch Montag Abends von 5—8 Uhr a) Geographie, b) schriftliche Aufsätze und Rechtschreiben und c) Rechnen und die oberste Klasse noch Dinstag Abends von 6—8 Uhr technische Chemie und Geometrie und Donnerstag Abends von 6—8 Uhr a) schriftliche Aufsätze und Rechtschreiben und b) Rechnen. Außerdem wird noch Dinstag Abends von 8—9 Uhr für die Fortgeschrittenern und Mittwoch Abends von 8—9 Uhr für die ersten Anfänger Französisch gelehrt, ein Unterricht, dessen Besuch für die Schüler durchaus nicht bindend ist, welchem aber dennoch gegenwärtig 20 derselben aus freiem Antriebe beiwohnen. Endlich finden noch 6 unserer Schüler beim Bildhauer Herrn Heß auf Kosten der Schule Ge-legenheit zur Erlernung des Modellirens.

Aus einer Vergleichung dieser kurzen Uebersicht mit dem Stundenverzeichniß des vorhergehenden Schuljahres ergibt sich, daß unsre Schule in diesem letzten Jahre 1) noch eine dritte Klasse für das Freihandzeichnen und 2) eine zweite Klasse für die Erlernung der französischen Sprache gewonnen hat. Diese dritte Zeichenklasse aber ward immer dringenderes Bedürfniß, je weniger die beiden bisherigen, treu erprobten Zeichenlehrer schon seit einigen Jahren im Stande waren, die wachsende Schülermenge in den beiden vorhandenen Klassenräumen nur gehörig zu setzen, geschweige denn vollständig und ihren eignen Wünschen genügend zu unterweisen; die zweite Klasse für das Französische aber war deßhalb nothwendig, weil es zu Ostern 1840 für beide Theile nur nachtheilig hätte sein müssen, wenn die bessern bisherigen Schüler, so wie auch die, welche in der Bürgerschule oder sonst bereits ein Jahr oder länger Unterricht in dieser modernen Weltsprache genossen hatten, mit denen zugleich hätten unterwiesen werden sollen, die vielleicht zum ersten Mal in ihrem Leben vernommen haben würden, daß im Französischen dieser oder jener Buchstabe ganz anders ausgesprochen werde, als im Deutschen.

Was nun die Vertheilung unserer dermaligen Schüler in den als bindend erklärten wissenschaftlichen Unterrichtsstunden anlangt, so haben wir deren in der ersten Klasse noch 22, in der zweiten 39 und in der dritten Klasse 33. Der älteste dieser 94 Schüler wurde schon Michaelis 1836, einige Andere zu Ostern und nach Michaelis 1837 aufgenommen, während die Mehrzahl derselben gegen 2 Jahre und manche nicht einmal 1 volles Jahr in der Schule bleiben. Wie könnten wir auch nur wünschen, Schüler, denen selbst nicht so viel an dem Besuche der Schule gelegen ist, um die etwa entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen oder zu überwinden, darin gezwungen zurückgehalten zu sehen, oder auch auf der andern Seite bloß um eines

todten Formalismus willen wohl gar solche, welche diese durch fürstliche Munificenz und durch Unterstützungen von Seiten des Staates und der Stadt unterhaltne Anstalt auch über 2 Jahre hinaus zu besuchen und zu benutzen wünschen, mit ihrem Ansuchen zurückweisen, weil sie sich ihrer schon bereits 2 Jahre erfreut haben? Nein, unsere Schüler sollen es frei und selbstthätig fühlen und erkennen, daß ihnen in der Schule eine Wohlthat geboten, aber nicht aufgedrungen werde, deren sie sich nur durch treue und eifrige Benutzung würdig und theilhaftig erhalten können. Diese wohlthuende Freiheit durchdringt auch alle übrigen Verhältnisse. Welcher Lehrer hätte nicht bisweilen Ursache zu erinnern, zu tadeln, zu strafen? Allein wie strafen wir in dieser Schule? Nur durch Ausschließung von ihren fernern Wohlthaten. Daher ist auch in den ganzen 9 Jahren, während welcher ich an derselben Unterricht zu ertheilen berufen war, hier nicht ein einziges Scheltwort, und noch viel weniger auch nur die Drohung der geringsten körperlichen Züchtigung über meine Lippen gekommen, und ich hege, auf diese Erfahrungen gestützt, die feste Ueberzeugung, daß überall die Schwierigkeiten, welche dem Entstehen und Bestehen solcher Nach- und Fortbildungsschulen sich entgegen stellen, weichen würden, wenn man das Wohlthätige derselben, sei es auch zuerst nur 3 Schüler unaufgedrungen empfinden ließe, streng Ordnung in der Ertheilung der einmal festgesetzten Unterrichtsstunden hielte und dabei nicht allzu harte und beengende Anforderungen machte. Als eine solche aber betrachte ich es, wenn man z. B. die Unterrichtsstunden am Sonntage erst Nachmittags nach 3 Uhr beginnen und bis um 5 oder 6 Uhr fortsetzen will. Denn soweit ich auch von dem Wahne entfernt bin, der das Lebensglück in gehaltlosen Zerstreuungen erblickt, so will es mir doch fast grausam erscheinen, wenn dem armen Handwerkslehrling, der vielleicht noch vor einem Jahre als munterer Schulknabe frei und unbeengt umhersprang und dabei Körper und Geist ge-

sund und rüstig erhielt, wenn diesem nun auf einmal auch die letzte Aussicht verschlossen werden soll, sich bisweilen Sonntags im Freien zu ergehen und mit einem gleichgestimmten Freunde den ahnungsreichen Traum der erwachenden Jugend zu träumen. Selbst für die Kraft und Gesundheit des heranwachsenden Geschlechts kann solch fortwährendes Sitzen in engen Werkstätten und Schulstuben und namentlich während der jugendlichen Entwicklungsjahre, nicht unbedenklich sein.

Aus diesem Grunde sind auch die Ansprüche, welche wir an den häuslichen Fleiß unserer Schüler machen, im Allgemeinen sehr mäßig, und unser ganzer Unterrichtsgang im Wesentlichen darauf berechnet, daß Kenntniß und Fertigkeit der Hauptsache nach in der Schule selbst gewonnen werden, so unverkennbar es auch ist, daß die Fortschritte der Schüler weit größer sein würden, wenn die Schule ihnen immer nur die erste Anleitung geben, das weitere Durchdenken und Einüben des Erlernten aber lediglich dem Privatfleiße überlassen könnte. Indeß haben wir doch auch bei diesen mäßigen Anforderungen noch immer manche erfreuliche Erfolge erlebt und in unsern öffentlichen Prüfungen am Schlusse des Schuljahres die Ansprüche billiger und verständiger Beurtheiler nie ganz unbefriedigt gelassen. Ueberhaupt will es mich gar oft bedünken, als ob unserm kurzen, engen Erdenleben gewisse höhere geistige Potenzen, gleich der Würze an den Speisen, nur mit weiser Sparsamkeit beigesetzt werden dürften, wenn dasselbe seine Gesundheit und Frische behalten soll, und als ob die Unruhe und Unermüdlichkeit derer, die nur mit Gewalt alle Welt schulen, bilden und mit ihren eignen Lieblingsansichten und Ueberzeugungen erfüllen und durchdringen wollen, so gut gemeint auch diese Bestrebungen in der Regel sein mögen, bei ihnen selbst schon eine Art gestörten Gleichgewichts anzeige und verrathe. Warum wollen wir dann nicht gerade hierin am meisten der Allmacht und Weisheit dessen ver-

trauen, der über Alle wacht und die Herzen der Menschen lenket wie die Wasserbäche?

Uns wenigstens hat er immer neue lernlustige Jünglinge zugesendet, nicht blos aus den Mauern Altenburgs, sondern auch aus den Dorfschaften, die dasselbe mit ihren fruchtbaren Fluren umgeben, nicht blos aus dem Gewerbstande, sondern auch aus den Reihen derer, die den Acker bauen und das stärkste Grund- und Widerlager für die wachsende Industrie abgeben. Hier sitzen sie alle friedlich und harmlos neben einander, so sehr sie auch in Tracht und Gewohnheit, in Alter und Beschäftigung von einander abweichen. Denn neben einigen mehr als 20, ja bisweilen sogar mehr als 30jährigen Schulknaben sitzt eine große Menge solcher, die erst vor Kurzem ihr 14. oder 15. Jahr vollendeten und neben dem Altenburger, der vielleicht noch nie die engen Gränzen unseres gesegneten Ländchens überschritt, sitzt vielleicht auch einmal ein Baier, dessen erster Wanderstab jenseit des Rheins wuchs.

Wohl hätte ich über die Lehrer, die Lehrgegenstände und ihre Behandlung noch Vieles zu sagen und würde doch vielleicht mit alleiniger Ausnahme Ihrer Geduld, nicht Alles erschöpfen. Erlauben Sie mir daher, die Theilnehmenden auf die frühern gedruckten Jahresberichte zurück zu weisen und nur die Veränderungen dieses Jahres, so weit dies nicht bereits geschehen ist, noch mit wenigen Worten zu erläutern. So tritt in unserm Stundenverzeichniß in diesem Jahre zum ersten Mal technische Chemie statt der früher darin befindlichen Naturlehre auf. Veranlassung zu dieser Aenderung war der Umstand, daß ich im vorigen Schuljahre mit dem letzten Theile der Naturlehre zu Ende kam und daß ein großer Theil der neu aufgenommenen Schüler bereits in der ersten Klasse der hiesigen Bürgerschule die Naturlehre der festen, tropfbaren und luftförmigen Stoffe von mir erläutert erhalten hatte. Sollte ich diese nun nochmals beginnen? Das wäre für die neu eingetretenen Schüler fast nur eine Wiederholung gewesen.

Oder sollte ich um ihretwillen mit der Lehre vom Schalle, vom Lichte und von der Wärme fortfahren? So würden mich die aus andern Anstalten und aus unserer zweiten Klasse in die erste versetzten Schüler nicht recht verstanden haben. Dazu kommt, daß die Chemie für viel Zweige des Gewerbswesens und für die richtige Auffassung und Erklärung vieler Naturerscheinungen der Naturlehre durchaus nicht nachsteht, und so entschied ich mich für die Chemie.

In dem Lehrerpersonal aber hat sich seit vorigem Jahre nur die einzige Veränderung zugetragen, daß in dasselbe als Lehrer für unsere neue dritte Zeichenklasse Herr Hermann Fötsch, ein ehemaliger Schüler unserer Anstalt, eingetreten ist. Was soll ich die Einmüthigkeit rühmen, die unter allen Collegen herrscht, da dieselbe in unserer Mitte gewiß nichts weniger als neu ist? Leben wir doch in ihr wie in der Luft und denken daher kaum noch daran, daß es unter uns wohl auch anders sein könnte. Was soll ich die überaus häufige Benutzung unserer zur Entnehmung von Büchern allen unsern Schülern wöchentlich einmal nach dem Schlusse der Schulstunden geöffneten aus 124 Bänden bestehenden Lesebibliothek erwähnen, deren Bücher im eigentlichen Sinne des Wortes zum Theil zerlesen sind? Und warum sollte ich es endlich nicht noch aussprechen, daß bei uns, wie überall neben dem Lichte auch der Schatten sich vorfindet und daß uns außer dem Erreichten gar noch manche Wünsche an uns selbst wie an unsre Schüler zu machen übrig bleiben? Allein dieses Bekenntniß soll und wird unsere Festfreude keineswegs stören, sondern uns vielmehr antreiben und ermuthigen, um dieselbe alle Jahre reiner und ungetrübter zu genießen und uns vor Allem hinweisen auf ihn, an dessen Segen auch hier Alles gelegen ist.

V.

Um die Erinnerung an unsere letzte Kunst- und Gewerbeausstellung und an deren vorzüglichste Gegenstände den Mitgliedern gegenwärtig zu erhalten, geben wir hier noch einmal die hierauf bezügliche

Bekanntmachung.

Die am 27. August d. J. eröffnete Kunst- und Gewerbsausstellung ist am 16. d. M. geschlossen worden, und es hat nunmehr der Kunst- und Handwerksverein unter dem herzlichsten Danke an alle diejenigen, welche dieses gemeinnützige Unternehmen durch ihre Einsendungen gefördert und unterstützt haben, auf den Grund der von seinen einzelnen Sectionen und der Commission zur Leitung der diesjährigen Ausstellung abgegebenen Gutachten und Vorschläge in einer außerordentlichen Sitzung vom 18. September d. J. den Verfertigern und Einsendern nachstehender Ausstellungsgegenstände folgende Auszeichnungen und Prämien zuerkannt:

I. die silberne Verdienstmedaille des Vereins,

1) dem Leinwebermeister Jos. Eckstein in Eisenberg wegen der unter No. 115—118 des Ausstellungskatalogs aufgeführten, vorzüglich tüchtig gearbeiteten und zum Theil durch ihn zuerst im Inland gefertigten Weberarbeiten;

2) den Handschuhfabrikanten Johann Ludwig Ranniger & Söhne allhier wegen ihrer No. 165 aufgeführten, im Leder gut zubereiteten, besonders schön gefärbten und vorzüglich sauber gearbeiteten Handschuhe und wegen des ihrer Fabrik zukommenden Verdienstes, diesen umfassenden Erwerbszweig in größerem Umfange zuerst

im Inlande eingeführt und fortschreitend vervollkommt zu haben;

3) dem Hofkupferschmidtmeister Wagner allhier wegen seines unter No. 52 aufgeführten, zum Theil neu erfundenen, sorgfältig gearbeiteten ökonomischen Dampfkochapparats;

4) dem Strumpfwirkermeister Gottlob Ernst Heinzig in Rußdorf — der bereits im Jahre 1828 die bronzene Verdienstmedaille des Vereins erhalten hat — wegen seiner unter No. 139—147 aufgeführten, ausgezeichnet feinen gewirkten Strümpfe und Handschuhe.

II. die bronzene Verdienstmedaille des Vereins,

1) dem Buchbindermeister J. A. Grobe hier wegen der unter No. 178—180 aufgeführten, gepreßten Lederarbeiten, als den ersten, die im Inlande erzeugt sind;

2) den Holz-Vergoldern Müller & Rückforth hier wegen ihrer, bei No. 11 und 13 aufgeführten, gut gearbeiteten und vergoldeten Barokrahmen;

3) dem Maler Burkhardt hier wegen seiner unter No. 9 und 10 aufgeführten, ein erfreuliches Fortschreiten bekundenden Frucht- und Blumenstücke;

4) dem Maler Eduard Schnabel allhier, Schüler des Professors Döll, wegen der kunstvollen Zeichnung und Ausführung der unter No. 11 und 12 aufgeführten Portraits;

5) dem Webermeister Küchler in Schmölln wegen seiner unter No. 129 und 130 aufgeführten, gelungenen und seine vielfach bewährte Geschicklichkeit von Neuem bethätigenden Weberarbeiten;

6) dem Maler Carl Mooßdorf allhier wegen seines mit vielem Fleiße und großer Sorgfalt ausgeführten Porzellangemäldes unter No. 27.

III. Die öffentlich ausgesetzten 12 Geldpreise haben zuerkannt erhalten,

1) den ersten Preis von 6 Louisd'or der Tischlermeister Hermann Keul hier, wegen der unter No. 73 und 74 aufgeführten, ausgezeichnet tüchtig und geschmackvoll gearbeiteten Prachtstücke, eines Sekretärs und einer Toilette;

2) den zweiten Preis von 5 Louisd'or der Drechslermeister August Heu jun. hier, wegen seiner unter No. 53 aufgeführten, tüchtig gearbeiteten und zu Folge einer damit angestellten Probe Vorzügliches leistenden großen Feuerspritze mit Zubringer;

3) den dritten Preis von 4 Louisd'or der Riemermeister Schneider hier, wegen seiner unter No. 163 aufgeführten sehr sauber und geschmackvoll gearbeiteten Kutschgeschirre;

4) den vierten Preis von 3 Louisd'or und überdies noch die Mitgliedschaft unseres Vereins der Maler Julius Dietrich allhier wegen seiner unter No. 4 — 8 aufgeführten besondern Fleiß und nicht gewöhnliche künstlerische Talente bekundenden Gemälde;

5) den fünften Preis von 3 Louisd'or der Schlossermeister Andreas Michael hier wegen seiner unter No. 109 aufgeführten, sehr sorgfältig gearbeiteten Geldcasse;

6) den sechsten Preis von 2 Louisd'or der Gürtlermeister Hermann Köhler hier, wegen der unter No. 102 und 103 ausgestellten Kronleuchter und Epaulettes, von denen letztere vorzüglich schön gearbeitet und vergoldet sind;

7) den siebenten Preis von 2 Louisd'or der Porzellanmaler Wilhelm Escher hier wegen des unter No. 222 aufgeführten mit vorzüglichem Fleiße gemalten Porzellan-Pokals;

8) den achten Preis von 1 Louisd'or der Webermeister Carl Gotthilf Kroitsch in Schmölln wegen seines unter No. 138 aufgeführten Stücks Doppelthibet;

9) den neunten Preis von 1 Louisd'or der Bürstenbindermeister Friedrich Vollrath hier, wegen seines unter No. 237 ausgestellten Sortiments vorzüglicher Malerpinsel;

10) den zehnten Preis von 1 Louisd'or der Tuchscherermeister Kresse hier wegen der vorzüglichen Appretur des unter No. 152 ausgestellten Stücks schwarzen Tuches;

11) den elften Preis von 1 Louisd'or der Buchbindermeister Gustav Günther hier wegen der unter No. 235 und 236 aufgeführten lobenswerthen Buchbinderarbeiten;

12) den zwölften Preis von 1 Louisd'or der Buchbindergehilfe Julius Lange von Walpernhain wegen seiner unter No. 182 und 183 ausgestellten guten und geschmackvollen Buchbinderarbeiten.

IV. Außerordentliche Remunerationen wurden zuerkannt:

1) dem Buchbindergehilfen Hermann Graf von hier, dermalen in Wien, welcher sich durch seine unter No. 265 ausgestellt gewesene ausgezeichnet sauber, fleißig und geschmackvoll gebundene Bibel eines erhöhten Anspruchs auf die ihm bereits im Jahre 1838 zuertheilte bronzene Verdienstmedaille des Vereins würdig gemacht hat, eine von 3 Louisd'or;

2) dem Tischlermeister August Etzold sen. in Ronneburg eine von 3 Louisd'or, wegen seines unter No. 76 aufgeführten mit unendlichem Fleiße und bewundernswerther Ausdauer gefertigten, mit Holzmosaik verzierten Säulentisches;

3) dem Schüler der Kunst- und Handwerksschule hier, Hermann Nitzsche, Lehrling des Tischlermeisters Misselwitz hier, eine von 1 Thlr. 8 Gr. Conv. wegen des noch nachträglich eingereichten Modells eines Ausziehtisches.

V. Einer öffentlichen Belobung und Nennung ihres Namens wurden für würdig erachtet:

1) der Maler Hermann Fötsch von hier, Schüler des Professors Döll hier, wegen seiner beiden unter No. 13 und 14 ausgestellten Bilder, von denen das erstere sein Original mit großer Treue wiedergiebt;

2) J. Ernst Auerbach in Chemnitz wegen seiner unter No. 60 aufgeführten vorzüglich sauber und fleißig gearbeiteten Jacquardmaschine;

3) der Kammmachermeister Carl Huth hier wegen der unter No. 228—231 aufgeführten vorzüglich gearbeiteten Kammmacherarbeiten;

4) Julie Fischer von Weimar wegen der unter No. 255—257 aufgeführten trefflichen Proben selbstgewonnener Seide und daraus gefertigter Stoffe.

Endlich hat man

VI. die Frau Regierungsräthin Agnes Wagner geb. Schulze hier wegen ihrer unter No. 1—3 aufgeführten vorzügliche Fortschritte bekundenden Oelgemälde wiederholt der ihr bereits im Jahre 1838 ertheilten bronzenen Verdienstmedaille des Vereins für würdig erachtet.

Altenburg, den 30. September 1840.

Das Directorium des Kunst- und Handwerksvereins.

Meißner. Dr. Back. Wagner. Kluge. Lange.
I. Dir. II. Dir. I. Vorst. II. Vorst. Sekr.

VI.

Der Herbstconvent der pomologischen Gesellschaft.

Protokollarische Mittheilung

vom Gesellschaftssekretär **Robert Lange.**

Heute, Mittwochs den 7. October, versammelten sich unter Direction des Herrn Kammerraths Waitz 43 Mitglieder der pomologischen Gesellschaft im größeren Saale des Logenhauses.

Dieser war durch die sehr reichen Georginensammlungen der Herren Degen aus Köstritz, Schmidt aus Erfurt, Sieckmann, Haugk, Ranniger und Waitz, so wie durch seltenere Blumen von Kunze, Pensées von Degen, eine blühende Cidonia japonica von Kircheisen so geschmückt, und durch die überaus reichen Obst- und Weinausstellungen der Herren Vögler, Löhner, Heinke und Schmidt, durch Artischocken von Sieckmann, Polygonum tinctorium von Waitz, Grasarten der Gebrüder Lange, und vornehmlich durch das neuerkaufte Obstkabinet von Dittrich so anziehend gemacht, daß die Mitglieder sich erst kurz vor 12 Uhr aus dem Ausstellungslokal in den eigentlichen Sitzungssaal entfernten und während der Besichtigung des Ausgestellten für's nächste Jahr mancherlei Bestellungen sich ausschrieben oder bei den anwesenden Besitzern machten. Im Sitzungssaale empfing die Eintretenden der Direktor mit einer Begrüßungsrede, in welcher er die von ihm gemachte, eigenthümliche Wahrnehmung besprach, wie

jetzt bei einer bei Weitem größeren Mitgliederzahl, doch weniger schriftliche Eingaben über gemachte Erfahrungen eingingen, anstatt daß sonst allmonatlich ein Convolut schriftlicher Notizen unter wenigeren Mitgliedern habe in Circulation gesetzt werden können. Welche Wahrnehmung auch den Vorsitzenden veranlaßte, folgende drei Fragen zur Belebung der literarischen Thätigkeit für die Convente des nächsten Jahres zur Beantwortung vorzuschlagen:

1) Hat die Unterlage Einfluß auf Gestalt und Farbe der Früchte eines Edelstammes?

2) Durch welche Mittel ist das Gefülltwerden der Blumen, besonders der Levkoien, zu bewirken?

3) Wodurch sind neue und vorzügliche Spielarten bei den Gemüsen zu erzeugen?

Aufgefordert gab dann der Vereinssekretär Bericht über das erfreuliche Wachsen der Gesellschaft durch Zutritt mehrerer neuer Mitglieder, wobei der Vorsitzende zugleich den königlichen botanischen Gärtner Gerstenberg in Erlangen zum korrespondirenden Mitglied der Gesellschaft vorschlug und auch ein Aufnahmegesuch des k. k. Hofexpeditors, Herrn Schilling aus Wien, zur Vorlesung kam.

Hierbei wurden zugleich die eingegangenen Gartenbauschriften von Seiten der befreundeten Gesellschaften in Berlin, Hannover und Karlsruhe, so wie die noch vorliegende Schrift unseres Ehrenmitgliedes, des sehr thätigen Herrn Gartenmeisters Bayer: über Anbau und Verwerthung von Handels- nnd Farbepflanzen, anerkennend und dankbar erwähnt.

Nun schritt man zur Wahl der neuen Beamten und es erhielt von 35 Stimmenden

als Direktor, der Herr Regierungsrath Wagner 33 Stimmen,

als Vicedirektor, der Herr Kammerrath Waitz 28 Stimmen,

als Sekretär, der Lehrer der Bürgerknabenschule Robert Lange, 31 Stimmen,

als Kassirer, der Herr Kammerrath Hase 34 Stimmen,

als Bibliothekar, der Lehrer der Töchterschule Herr Rogge 34 Stimmen.

Leider aber erklärte der neugewählte Direktor, daß er durch Berufs- und Familienarbeiten zu sehr in Anspruch genommen sei, um trotz seines guten Willens, dem ehrenden Vertrauen der Gesellschaft entsprechen zu können. Worauf sogleich Herr Prof. Ed. Lange vorschlug, die Wahl als giltig bestehen zu lassen, dem Herrn Vicedirektor aber auch somit die Bitte zu stellen, für den Herrn Direktor so lange fungirend einzutreten, bis dieser nicht weiter durch Geschäftsdrang behindert sei, seine Zeit auch den Zwecken unsers Vereins wieder zu widmen. Der Herr Vicedirektor gab hierzu gefälligst seine Beistimmung.

Und auf diese Aeußerung fing Herr Pastor Hempel in Zedtlitz an, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft durch Vorlesen eines humoristischen Aufsatzes zu fesseln, in welchem die Gaben Pomona's zu vielen witzigspielenden Bemerkungen über Leben und Geselligkeit Gelegenheit boten.

Als aber andere Besprechungen, wie über den Anbau des Rhabarbers als eines Gemüsesurrogats, über die vortreffliche persische Melone, das Polygonum tinctorium, die Benutzung unreifer Weintrauben, über die Hopfenpflanzung unsers Mitgliedes, des Brauers Kosel u. s. w. recht in Gang zu kommen schienen, so zeigte sich wiederum, daß die Zeit der Sitzung viel zu kurz bemessen war, und daß man auf Mittel denken müsse, um diese in Zukunft für die eigentlichen Verhandlungen des Vereins zu gewinnen und dadurch eingesendete Vorträge zum Vorlesen zu bringen, die dies Mal, wie der des Herrn Pastors Hesselbart über die Himalayagerste, nicht vorgenommen werden konnten.

Nach 1¾ Uhr vereinigte ein heiteres Mahl die Anwesenden und einige Gäste wieder im Ausstellungslokal.

VII.

Korrespondenznachrichten.

Die Monate September, Oktober, November waren in unserer Gegend durch anhaltend heftige Erderschütterungen sehr merkwürdig; noch besonders dadurch, daß diese Erderschütterungen über einen Umkreis von 3—5 Stunden nach Böhmen, Baiern und Sachsen nicht bemerkt wurden. Sollte denn der alte Kammerbühl bei Eger wieder mobil werden wollen? —

Meine meteorologischen Beobachtungen waren:

September: Mittler Stand aus 113 Beobachtungen . . . . . = 27. 4,50
Höchster Stand, den 13. früh . = 27. 6,86
Tiefster Stand, den 6. Abends = 27. 1,11

Wetter: 11 wolkigte, 12 vermischte und 10 Regentage. Am 5. brachen entferntere Gewitter aus.

October: Mittler Stand aus 114 Beobachtungen . . . . . = 27. 4,37
Höchster Stand, den 3. . . = 27. 6,85
Tiefster Stand, den 19. Abends = 27, 1,00

Wetter: 13 wolkigte, 1 ganz trüber Tag, 11 vermischte und 16 Regentage. Gewitter kamen vor den 5., 10. und 9.

November: Mittler Stand aus 160 Beobachtungen . . . . . = 27. 3,34
Höchster Stand, den 10. früh. = 27. 7,43
Tiefster Stand, den 7. früh . = 26. 11,42

Wetter: ganz helle, 13 wolkigte, 2 ganz trübe, 12 vermischte und 10 Regentage. Am 16. früh um 4 Uhr wurde hier ein Nordschein beobachtet.

Die heftigsten Erderschütterungen waren am 19. Nov. Vor- und Nachmittags. Auch hörte man an diesem Tage ein donnerähnliches Krachen in der Luft bei völlig wolkenfreiem Himmel, ohne daß man eines Blitzes oder irgend eines andern Meteors ansichtig geworden. Aus dem Stande des Windes, des Barometers und Thermometers leuchtete ein, daß diese Lufterschütterungen von keinem Gewitter herrühren konnten. Möglich ist es, daß es durch das Platzen eines Meteorsteines verursacht worden ist, oder stand sie mit der Erderschütterung, — wie es oft der Fall ist, — in Verbindung? —

Bei dem Erdbeben, welches den 17. October 1839 Abends 10 Uhr in Grätz und in Bruck in Steiermark wahrgenommen wurde, hörte man ein Sausen um die Gebirge, welche Bruck umgeben, bei übrigens ruhiger Luft. Als im Jahre 1838 am 23. Januar Abends um 8½ Uhr die Städte Kiew, Czernowitz, Odessa, Lemberg, Jassy u. s. w. von einer heftigen Erdschütterung heimgesucht wurden, war am letztern Orte nicht nur Getöse in der Erde, sondern auch ein Brausen über der Erde gehört worden, welches von keinem Sturm herrührte.

In der öffentlichen Sitzung zur Feier des Leibnitzischen Jahrestages am 4. Juli 1840 wurden in der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin folgende zwei mündlichen Mittheilungen vom Prof. Ehrenberg gemacht:

I. Ueber fossile Infusorien in Südamerika. Durch freundliche Zusendungen verschiedener Materialien aus den reichen Brasilianischen Sammlungen vom Hofrath v. Martius in München haben sich nun auch südamerikanische Formen fossiler Infusorien, die bisher nicht bekannt waren, mit Sicherheit erkennen lassen. Sie fanden sich in dem

von ihm umständlich beschriebenen eßbaren Thone von Amazonas, welcher die grünlich-graue Schicht des bunten Lettenlagers ausmacht. In der kleinen übersandten Probe der schon sehr anorganisch gewordenen Masse waren: 1) Spongilla lacustris (?) spindelförmige lange, etwas gekrümmte Nadeln mit und ohne Mittelcanal. 2) Spongilla aspera, ähnliche, an der Oberfläche rauhe Nadeln. 3) Amphidiscus rotula. 4) Amphidiscus Martii und 5) Himontidium Arcus (Canotia). Der Spongilla lacustris und dem Himantidium nach wären die Formen Süßwasserbildungen; allein die übrigen scheinen dem Meerwasser anzugehören, so daß sich hieraus schließen lasse, daß der Thonboden nicht ganz neuen Ursprungs, keine Ablagerung des Amazonas ist. Himantidium Arcus ist eine bei Berlin noch lebende und fossil sehr verbreitete Form. Die Formen der Gattung Amphidiscus, deren eine zuerst am 18. Februar von New-York der Akademie angezeigt wurde, sind nirgends bisher beobachtet worden und mithin charakteristisch für Amerika, wo sie eine weite Verbreitung haben. Doch könnten es Fragmente oder innere Theile von Sponginen oder Tethyen sein. A. Martii ist an 2 Seiten der Axe gezähnt, kammartig; die andere Gattung glatt, Größe $\frac{1}{48}$ oder $\frac{1}{96}$ Linie.

II. Ueber eine merkwürdige Verbreitung der mikroskopischen polythalamischen Corallenthierchen durch technische Anwendung der Kreide. Eine Untersuchung der feinsten geschwemmten Kreidearten, welche zu technischen Zwecken im Handel sind, ergab das Resultat, daß auch in diesem feinsten Zustande nicht blos der anorganische Theil der Kreide sich abgesondert hat, sondern daß er mit sehr viel wohlerhaltenen Formen der kleinen Schalen der Korallenthierchen gemischt bleibt. Da geschlemmte Kreide zum Stubenmalen verwendet wird, so untersuchte Ehrenberg sowohl die Papiertapeten, als die einfach auf Kalk gemalten Wände seiner Zimmer, ja auch ein sogenanntes glacirtes pergamentartiges Papier (Visitenkarte) und erhielt das sehr

anschaulich die Feinheit der Zertheilung des selbstständigen organischen Lebens darstellende Resultat, daß jene Wände und Papiertapeten, mithin wahrscheinlich alle ähnlichen Stuben-, Häuser- und Kirchenwände, ja selbst die auf diese Weise bereiteten glacirten Visitenkarten, bei 300maliger Vergrößerung im Durchmesser, und durchdrungen von Canada-Balsam sich als eine zierliche Mosaik von niedlichen Moos-korallenthierchen zeigen, die dem bloßen Auge unerreichbar, aber hinlänglich vergrößert viel zierlicher ist, als die meiste sie verdeckende Malerei. —

Martius in Schönberg.

VIII.

Miscellen.

Aus Crelle's Journal für Baukunst

(Bd. 13 S. 134.)

mit einigen ergänzenden Zusätzen.

Auf einer horizontalen guten Steinchaussee bewegt 1 Centner Zugkraft (d. h. ein mittelmäßig starkes Pferd mit der Geschwindigkeit von 1000 Ruthen in der Stunde bei mäßiger Anstrengung) 28 Ctnr. Last (an Gewicht der Ladung und des Fuhrwerks selbst) vorwärts, auf einem guten Pflaster von behauenem Granit etwa 40 Ctnr. und auf einer Eisenbahn 280 Ctnr. Die Reibung der Achsen der Fuhrwerke in den Lagern und der Räder auf der Bahn beträgt also auf Chausseen den 28., auf Pflastern den 40., auf Eisenbahnen den 280. Theil der fortzuschaffenden Last.

Zu dieser Reibung kommt auf nicht horizontalen Straßen für die Fahrt bergauf die Kraft zum Hinaufziehen der Last auf die schiefe Ebene hinzu. Daraus ergibt sich für die zur Fortschaffung von 1000 Ctnr. Last auf Abhängen von verschiedener Steigung zusammen nöthige Kraft folgender Betrag.

Bei einem Abhange von	Auf Chausseen.	Auf Pflastern.	Auf Eisenbahnen.	Vielfaches der Wirkung einer gleichen Zugkraft auf Eisenbahnen im Vergleich mit Chausseen.	Vielfaches der nöthigen Bewegungskraft auf steigenden Eisenbahnen im Vergleich mit horizontalen Eisenbahnen.
0	35,71 Ctnr.	25 Ctnr.	3,57 Ctnr.	10	1
1 auf 1000	36,71 "	26 "	4,57 "	8,03	1,28
1 " 500	37,71 "	27 "	5,57 "	6,77	1,56
1 " 400	38,21 "	27,5 "	6,07 "	6,29	1,70
1 " 300	39,04 "	28,33 "	6,90 "	5,66	1,93
1 " 250	39,71 "	29 "	7,57 "	5,24	2,12
1 " 200	40,71 "	30 "	8,57 "	4,75	2,40
1 " 190	40,97 "	30,26 "	8,83 "	4,64	2,47
1 " 180	41,26 "	30,55 "	9,12 "	4,52	2,55
1 " 175	41,43 "	30,72 "	9,29 "	4,46	2,60
1 " 160	41,96 "	31,25 "	9,82 "	4,27	2,75
1 " 150	42,37 "	31,66 "	10,23 "	4,14	2,86

Aepfelbutter.

So nennt man in Pennsylvanien mit Most eingekocht Aepfel. Zur Bereitung der Aepfelbutter werden die dazu bestimmten Aepfel geschält, die Kerne ausgeschnitten, und solche geviertheilt. Dann wird frischer süßer Aepfelmost ungefähr auf die Hälfte seines Umfangs eingekocht.

6 Bushel süße Aepfel, die geschält und ausgeschnitten 1 Barrel voll ausmachen, werden, nachdem 2 Barrel Aepfelmost auf ungefähr die Hälfte eingekocht sind, in den

Most geworfen, und unter fortwährendem Umrühren fortgekocht, bis die ganze Masse einen Brei von der Dichtheit der Butter gebildet hat. Dann wird die Masse in irdne Töpfe gefüllt und im Keller aufbewahrt, wo sie sich Jahre lang hält und eine höchst angenehme Zuspeise gewährt. Gegen Ende des Einkochens setzt man gewöhnlich etwas gestoßenen Zimmt oder klein geschnittene Citronenschale zu, um angenehmen Geschmack zu geben, gießt auch wohl auf die Töpfe etwas zerlassene Butter, um solche sicher Jahre lang gut zu erhalten.

(Allgem. Anz. d. Deutschen 1841. Nr. 7.)

o b e r.

hr. Nachmittags 2 Uhr.

Zustand des Wetters	Stand des Barometers.	Stand des Thermometers.	Zustand des Wetters.
tr. S.	7,0‴	+ 3,0°	nebl. S.
helle S.	7,2	5,0	wlk. W.
helle S.	9,0	2,5	wlk. W.
wlk. S. W	0,3	2,0	tr. N.
helle S.	11,1	0 25	helle N.
helle S.	9,4	— 0,75	wlk. O.
tr. S.	7,0	0,5	helle S. W.
tr. S.	3,8	0,5	helle W.
helle S.	5,0	1,0	helle S.
helle S.	8,0	1,0	tr. O.
helle S.	8,3	0,5	helle O.
Reg. S.	9,3	3,0	tr. O.
tr. S. O.	11,0	7,25	wlk. N. O.
tr. S.	9,8	10,0	helle N.
wlk. S.	8,8	11,0	tr. N.
helle S.	7,0	12,0	helle S. W.
wlk. S. W	6,7	9,5	helle N.
wlk. Strm	5,0	4,0	helle O.
wlk. S.	2 5	3,0	tr. S.
Schnee N.	5,5	5,0	tr. N.
wlk. S.	10,4	1,5	wlk. N.
wlk. S.	1,5	4,0	tr. N. W.
nebl. W.	10,0	5,0	helle W.
tr. S.	10,2	2,75	helle O.
helle N.	1,0	5,0	helle N. O.
helle S.	2,0	4,0	helle S.
helle W.	3,5	5,5	helle O.
nebl. S. W	1,2	5,25	helle W.
Nbl. W.	9,5	2,0	helle W.
wlk. S.	7,5	1,0	tr. W.
	1,6	1,0	Schn. S. W.

= 28″
= 26″

Meteorologische Tabelle auf die Monate: October, November, December 1840 von W. Bechstein.

October.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,5‴	+ 3,25°	wlk. S.	27″ 7,3‴	+10,0°	tr. S. W.
2	= 7,6	3,5	tr. S. W.	= 7,2	9,5	tr. W.
3	= 5,9	6,0	helle W.	= 5,0	9,75	wlk. W.
4	= 5,0	6,0	tr. W.	= 5,4	9,5	tr. W.
5	= 6,0	6,25	wlk. S. W.	= 6,1	9,0	wlk. W.
6	= 6,9	6,5	wlk. S. W.	= 6,9	9,75	wlk. W.
7	= 8,0	5,5	wlk. S.	= 7,3	8,5	wlk. W.
8	= 7,8	5,5	wlk. W.	= 7,8	9,5	wlk. W.
9	= 8,9	6,5	Reg. W.	= 9,0	9,5	wlk. W.
10	= 9,4	7,0	Reg. W.	= 10,0	8,0	tr. W.
11	= 11,13	7,25	tr. S. W.	= 11,1	9,5	tr. W.
12	= 11,2	6,25	tr. W.	= 11,6	8,0	wlk. N. W.
13	28 0,6	4,25	wlk. W.	28 0,5	7,75	wlk. N. W.
14	27 11,8	3,5	helle S.	27 9,6	9,5	helle W.
15	= 7,0	7,0	wlk. W.	= 6,4	8,0	Reg. W.
16	= 4,3	5,0	Reg. W.	= 2,9	6,5	Reg. W.
17	= 4,3	3,0	helle S. W.	= 5,1	6,25	wlk. W.
18	= 6,8	4,5	tr. W.	= 7,0	7,0	wlk. W.
19	= 1,2	5,0	Reg. S.	26 11,0	6,5	Reg. W.
20	= 1,4	5,25	Reg. N. W.	27 3,1	6,25	Reg. N.
21	= 5,4	4,0	wlk. W.	= 5,0	5,0	Reg. N.
22	= 6,0	2,25	tr. N.	= 5,8	4,0	wlk. W.
23	= 5,3	0,5	tr. N. W.	= 5,5	3,25	helle W.
24	= 2,0	4,5	tr. S.	= 0,0	5,5	tr. S. Strm.
25	= 0,3	4,0	helle S.	= 1,0	4,0	Reg. W.
26	= 3 4	2,0	helle W.	= 3,2	3,5	Reg. W.
27	= 4,2	3,0	helle S.	= 3,2	6,25	tr. S.
28	= 3,4	4,75	wlk. S.	= 3,5	7,5	helle O.
29	= 3,9	5,25	helle O.	= 3,5	8,25	tr. O.
30	= 4,8	6,25	nebl. S.	= 4,6	10,25	helle O.
31	= 4,1	4,0	helle S.	= 4,0	9,0	helle W.

November.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 5,7‴	+6,75°	tr. S.	27″ 6,9‴	+ 9,75°	wlk. S.
2	= 6,5	5,0	helle S.	= 6,5	8,5	helle S. O.
3	= 4,3	4,0	helle S.	= 3,5	8,25	helle N. O.
4	= 2,8	6,0	wlk. S. W.	= 3,4	9,25	helle S.
5	= 5,3	6,25	helle S.	= 4,6	11,0	helle O.
6	= 3,4	6,0	helle S.	= 3,0	9,5	helle S.
7	= 2,1	6,75	tr. S.	= 2,3	7,5	Reg. S. W.
8	= 2,0	6,25	tr. S.	= 2,5	6,25	wlk. W.
9	= 2,4	6,0	helle S.	= 1,5	8,75	tr. S.
10	= 1,2	6,0	helle S.	26 11,6	8,0	Reg. Gw. v. w. W.
11	= 1,8	5,25	helle S.	27 2,0	7,0	Reg. S. W.
12	= 0,0	4,75	Reg. S.	= 3,0	6,25	tr. W.
13	= 3,1	3,0	tr. S. O.	= 0,7	6,0	Reg. O.
14	= 0,6	6,5	tr. S.	= 1,0	7,5	tr. S.
15	= 1,5	4,5	wlk. S.	= 2,3	6,25	wlk. S. W.
16	= 3,9	2,5	helle S.	= 1,0	5,5	Reg. S.
17	= 1,1	10,25	wlk. S. W.	= 2,5	11,0	wlk W.
18	= 2,8	10,0	wlk. Strm. W.	= 4,9	9,0	tr. W.
19	= 3,6	7,5	wlk. S.	= 3,0	8,5	Reg. N. W.
20	= 4,0	2,0	Schnee N.	= 5,2	3,0	tr. N.
21	= 6,0	1,0	wlk. S.	= 5,5	2,0	wlk. S.
22	= 0,0	2,25	wlk. S.	= 0,4	3,25	tr. S.
23	= 5,0	3,0	nebl. W.	= 7,0	3,0	nebl. N. W.
24	= 6,3	2,5	tr. S.	= 6,3	2,75	tr S. W.
25	= 10,9	0,5	helle N.	28 0,9	2,0	helle N.
26	28 1,4	— 1,5	helle S.	= 1,2	1,5	helle W.
27	27 11,9	2,0	helle W.	27 11,7	0,75	helle N. W.
28	28 0,0	+ 0,75	nebl. S. W.	= 11,7	1,5	Nbl. W.
29	27 11,6	1,5	Nbl. W.	= 11,3	2,0	tr. W.
30	= 8,4	1,0	wlk. S.	= 8,3	3,0	tr. W.

December.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,1‴	+ 2,0°	nebl. S.	27″ 7,0‴	+ 3,0°	nebl. S.
2	= 7,0	4,0	nebl. S.	= 7,2	5,0	wlk. W.
3	= 8,6	1,75	wolk. W.	= 9,0	2,5	wlk. W.
4	28 0,3	1,5	tr. N.	28 0,3	2,0	tr. N.
5	27 11,4	— 1,0	helle S.	27 11,1	0 25	helle N.
6	= 9,9	2,75	wlk. S.	= 9,4	— 0,75	wlk. O.
7	= 8,1	3,0	helle S. W.	= 7,0	0,5	helle S. W.
8	= 4,4	2,5	helle S.	= 3,8	0,5	helle W.
9	= 4,0	4,0	helle S.	= 5,0	1,0	helle S.
10	= 7,8	2,25	tr. S.	= 8,0	1,0	tr. O.
11	= 8,0	1,5	helle O.	= 8,3	0,5	helle O.
12	= 8,8	3,0	tr. N. O.	= 9,3	3,0	tr. O.
13	= 10,4	0,0	wlk. N. O.	= 11,0	7,25	wlk. N. O.
14	= 10,2	11,5	helle N.	= 9,8	10,0	helle N.
15	= 9,0	12,0	tr. N.	= 8,8	11,0	tr. N.
16	= 7,5	13,0	wlk. W.	= 7,0	12,0	helle S. W.
17	= 6,2	13,5	helle S.	= 6,7	9,5	helle N.
18	= 6,1	8,5	helle O.	= 5,0	4,0	helle O.
19	= 3,3	5,0	tr. S.	= 2 5	3,0	tr. S.
20	= 3,8	5,5	tr. W.	= 5,5	5,0	tr. N.
21	= 9,4	3,25	Neb. N.	= 10,4	1,5	wlk. N.
22	28 1,2	6,0	Nbl. W.	28 1,5	4,0	tr. N. W.
23	27 11,9	7,5	helle O.	27 10,0	5,0	helle W.
24	= 10,1	6,5	helle O.	= 10,2	2,75	helle O.
25	28 0,3	9,0	helle O.	28 1,0	5,0	helle N. O.
26	= 1,5	9,0	helle S.	= 2,0	4,0	helle S.
27	= 3,0	9,0	helle S.	= 3,5	5,5	helle O.
28	= 1,3	10,25	helle S.	= 1,2	5,25	helle W.
29	27 10,4	7,25	helle S.	27 9,5	2,0	helle W.
30	= 6,8	3,25	tr. S. W.	= 7,5	1,0	tr. W.
31	= 4,5	0 25	tr. S. W.	= 1,6	1,0	Schn. S. W.

Höchster Barometerstand den 27. Decbr. = 28″ 5,5‴. Mittler Barometerstand = 27″ 7,25‴.
Tiefster Barometerstand den 19. Octbr. = 26″ 11,0‴. Größte Kälte den 17. Decbr. = 13,5°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Gew. v. w. Gewitter von weitem, nebl. nebelig, Neb. Nebel, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

IX.

Ueber die Gewinnung von Mehl aus Kartoffeln.

Der Kunst- und Handwerksverein hat sich wiederholt mit der von Herrn Hassenstein, Lehrer der Chemie und Physik am Realgymnasium in Gotha, veröffentlichten neuen Methode, Mehl aus Kartoffeln zu gewinnen beschäftigt und theilt nun 1) die Hassensteinsche Anweisung selbst, 2) ein darüber erhaltenes Gutachten des Oekonomen Moritz Hager und 3) seine darauf begründete gutachtliche Erklärung an Herzogl. Landesregierung zur weitern Erwägung der Sache mit.

1) Hassensteins Methode Mehl aus Kartoffeln zu gewinnen.

Die Kartoffeln enthalten dem Gewichte nach ungefähr $\frac{3}{4}$ oder 75 Procent Wasser und $\frac{1}{4}$ oder 25 Procent festen Nahrungsstoff und unter letzterm etwa 14 bis 15 Procent Stärkmehl. Es ist bekannt, wie viel man sich Mühe gegeben hat, die nahrhaften Bestandtheile der Kartoffeln in getrockneter Form aufzubewahren, so wie auch daß durch alle bis jetzt bekannten Methoden dieser Zweck nur unvollkommen und mit großer Mühe erreicht wird. Die beste Methode ist immer noch, die Kartoffeln zu kochen, zu schälen, sie dann an der Luft abtrocknen zu lassen, zu zerreiben und endlich die breiige Masse in Trockenstuben zu trocknen. Wird die völlig trockne Substanz dann auf der

Getreidemühle gemahlen, so erhält man brauchbares Kartoffelmehl, welches sehr zweckmäßig zum Brodbacken, zu Suppen, Brei u. s. w. verwendet werden kann. Umständlicher und mühsamer ist die Ausscheidung des reinen Stärkmehls aus den Kartoffeln. Nach der gebräuchlichsten Weise werden die Kartoffeln gewaschen, zu feinem Brei gerieben und von letzterem durch Wegschlemmen das Stärkemehl getrennt. Man gewinnt so durchschnittlich 10, höchstens 12 Procent zwar sehr feines, aber auch theures Kartoffelmehl. Nach der neuern Methode führen dagegen sehr einfache und billige Operationen zu recht guten Resultaten. Die Kartoffeln werden nämlich zuerst durch Waschen vom Schmutze gereinigt, dann in scheibenförmige Stücken zerschnitten, so daß jede Kartoffel ungefähr 4—6 Stücken liefert; hierauf in hölzernen Gefäßen mit Wasser, dem man vorher 1 Procent sogenannte englische Schwefelsäure unter beständigem Umrühren zugesetzt hat, übergossen. In diesem gesäuerten Wasser bleiben die Kartoffelstücken etwa 24 Stunden stehen oder überhaupt so lange, bis sie durch ihre ganze Masse das wässerige Ansehen verloren und eine mehr weiße Farbe angenommen haben. Sobald letzteres geschehen ist, wird das Sauerwasser, welches, jetzt einen sehr übeln Geruch besitzt, abgegossen und nun die Kartoffeln so lange mit reinem Wasser abgewaschen, als sie noch einen sauern Geschmack besitzen. Unvorbereitete Kartoffelstücken trocknen bekanntlich sehr schwer, nehmen hierbei eine schmutzig gelbe Farbe an, bekommen ein hornartiges Ansehen, lassen sich dann nur schwierig pulvern und sind als Nahrungsstoff so gut wie unbrauchbar. Die auf die erwähnte Weise zubereiteten Kartoffeln trocknen dagegen sehr leicht, selbst ohne Anwendung von Wärme, an der Luft, leichter natürlich in erwärmten Räumen z. B. in Backstuben u. s. w. Nach dem Trocknen haben sie ein schönes weißes Ansehen etwa wie Stärke, lassen sich leicht zerbröckeln und ohne die mindeste Veränderung aufbewahren. Auf der Getreidemühle gemahlen, geben sie aber ein feines, schön weißes Mehl und nur sehr wenig Kleie. Dem Gewichte nach

erhält man den vierten Theil der angewendeten Kartoffeln Kartoffelmehl oder dem Maße nach aus 2 Metzen Kartoffeln 1 Metze Mehl. Pulvert man die getrocknete Masse gröblich in einem Mörser und schlägt sie durch Siebe, so kann man einen recht brauchbaren Gries oder dem ächten Sago sehr ähnliche Körner darstellen. Nach dieser Methode ist es nun möglich, in Jahren, wo die Kartoffeln gut gerathen, Vorräthe der getrockneten Massen für künftige Jahre, die eine minder gute Kartoffelernte bieten, aufzubewahren; denn die Kosten bei der Darstellung sind höchst unbedeutend. Die Arbeitslöhne nicht gerechnet, beträgt die Ausgabe für jeden Korb (4 Metzen) Kartoffeln für die erforderliche Schwefelsäure 7½ Pfennig, indem man nämlich für je 2 Körbe Kartoffeln 1 Pfund Schwefelsäure, welches 15 Pfennige kostet, braucht. Jetzt ist es nun auch möglich, das Kartoffelmehl mit pekuniärem Vortheil zu allen den Zwecken zu verwenden, wozu man bisher das Getreidemehl benutzte, so z. B. zum Kuchenbacken, Brodbacken, zu Nudeln, Klösen u. s. w. In Bezug auf seine Anwendung zum Backen muß jedoch noch bemerkt werden, daß es für sich allein nur zu Torten und ähnlichen Backwerken zu verwenden ist, zum Brod- und Kuchenbacken ist es nur gemeinschaftlich mit Waizen- oder Roggenmehl zu benutzen, indem ihm nämlich der in letzterem vorhandene Kleber mangelt. Gemenge von gleichen Theilen Roggen- und Kartoffelmehl oder Waizen- und Kartoffelmehl geben gute Gebäcke. Sehr zweckmäßig wird ferner das auf die erwähnte Weise dargestellte Kartoffelmehl zur Gewinnung des Stärkezuckers und des Stärkesyrups, so wie eines fuselfreien Branntweins dienen können. Für beide Zwecke wird es nicht nothwendig werden, die mit verdünnter Schwefelsäure behandelten Kartoffeln nach dem Auswaschen der Schwefelsäure erst zu trocknen, sondern es können die Kartoffelstücken noch feucht, durch die gewöhnlich angewendeten Vorrichtungen sogleich zu Brei zermalmt und dieser nach dem Zusatz der erforderlichen Wassermenge bis auf 70 Grad erhitzt und durch Gerstenmalzschrot (auf 1 Metze der ange-

wendeten rohen Kartoffeln 20 Loth Gerstenmalzschrot) in Stärkesyrup umgewandelt werden, der dann durch Einkochen verdickt wird. Von 10 Metzen Kartoffeln erhält man so einen halben Centner dicken wohlschmeckenden Syrup von weingelber Farbe. Wird der Syrup noch stärker eingekocht, so erstarrt das Ganze zu einer körnigen Masse, dem Stärkezucker, dessen Gewichtsmenge nur um ein höchst Unbedeutendes geringer als die des Syrups ist. Von ungemeinem Vortheil wird aber die Anwendung der so zubereiteten Kartoffeln für die Branntweinbrennerei sein, indem der aus denselben dargestellte Branntwein von ausgezeichneter Reinheit ist und von dem sogenannten Kartoffelfusel auch nicht die mindeste Spur zurückbleibt. Ein so dargestellter Spiritus übertrifft an Reinheit den aus Roggen- oder Gerstenschrot dargestellten und kann in jeder Beziehung dem sogenannten Weinsprit an die Seite gestellt werden. Obgleich aber auf solche Weise ein besseres Produkt erzielt wird, so werden doch dadurch die Fabrikationskosten nicht gesteigert, ja vielmehr geringer, indem hier das jetzt übliche Kochen der Kartoffeln vor dem Einmaischen erspart wird. Im Allgemeinen sind zur Darstellung des Kartoffelmehls nach der angeführten Methode alle Kartoffelsorten anwendbar, selbst auch die gefrornen und gekeimten: das beste Produkt liefern jedoch die sogenannten Zwiebelkartoffeln, nach diesen die rothe, dann die Zuckerkartoffel u. s. w. Am geringsten ist der Ertrag von den Nierenkartoffeln. Auch die Zeit, in welcher die Kartoffeln benutzt werden, ist nicht gleichgiltig, am vortheilhaftesten ist die Zeit vom November bis März. — Da das Vorurtheil, als sei die Anwendung der Schwefelsäure bei der Darstellung von Nahrungsstoffen der Gesundheit nachtheilig, vielfach verbreitet ist, so möchte es nicht unnöthig sein, schließlich noch die Bemerkung beizufügen, daß die stark mit Wasser verdünnte Schwefelsäure überhaupt der Gesundheit nicht nachtheiliger als jede andere Säure ist. Bei der Anwendung der Schwefelsäure zu oben erwähntem Zwecke aber muß dieselbe durch Waschen der Kartoffelstücken mit Wasser vollständig entfernt werden, um

ein gutes Produkt zu erhalten. Das gänzliche Auswaschen der Schwefelsäure geht übrigens schnell und leicht von Statten.

---

2) Gutachten des Herrn Moritz Hager, Gutsbesitzers in Saara bei Altenburg.

Das Verfahren, welches ich bei Prüfung der mir vom Kunst- und Handwerksverein in Altenburg hierzu mitgetheilten neuen Art, aus Kartoffeln Mehl zu bereiten, anwendete, war genau dasselbe, wie es die mir überschickte Anleitung vorschrieb. Ich ließ nämlich 2 Scheffel Viehkartoffeln, welche 4 Centner wogen, von einer Tagelöhnerin waschen und in $\frac{1}{2}$ Zoll starke Scheiben schneiden, übergoß diese darauf mit 150 Kannen Wasser, in das ich vorher 4 Pfund englische Schwefelsäure unter beständigem Umrühren getröpfelt hatte, bis die Kartoffelscheiben vollkommen mit Wasser bedeckt waren. Nachdem ich sie nun 24 Stunden zugedeckt, ruhig stehen gelassen hatte, sah ich nach, ob das Wasser eine milchige Farbe angenommen hatte, wie es die Vorschrift besagt*). Doch dem war nicht so. Das Wasser war rein und hell und blieb es auch die folgenden 3 Tage, und ich sah mich genöthigt, da ich befürchtete, die Säure nicht wieder herauswässern zu können, wenn ich die Kartoffelstückchen noch länger darin liegen ließe, zur weitern Operation zu schreiten. Um die Kartoffeln vollkommen von der Säure zu befreien, schüttete

---

*) Diese Bemerkung des Herrn Berichterstatters scheint auf einem Mißverständniß zu beruhen. Wenn nämlich die Hassensteinsche Vorschrift sagt, die Kartoffelstücken müßten so lange in dem gesäuerten Wasser stehen bleiben, bis sie durch ihre ganze Masse das wäßrige Ansehen verloren und eine mehr weiße Farbe angenommen hätten, so ist damit nur die Masse der Kartoffelstücken, nicht die Masse der säuerlichen Flüssigkeit gemeint, auf welche es der Herr Berichterstatter vorzugsweise zu beziehen scheint.

Anm. d. Red.

ich sie in Körbe und stellte diese ins fließende Wasser, was auch das erwünschte Resultat herbeiführte, indem die Kartoffelstücken nach 2 Tagen ganz entsäuert waren. Nachdem ich sie nun auf Horden der Sonne und Luft 8 Tage ausgesetzt hatte, waren sie so trocken, daß ich sie in die Mühle zum Mahlen schicken konnte. Doch würde das Trocknen noch besser von Statten gegangen sein, wenn ich die Scheiben nur $\frac{1}{4}$ Zoll stark hätte schneiden lassen, was durch eine Rübenschneidemaschine am billigsten verrichtet werden kann. Dem Maaße nach hatte ich $\frac{3}{4}$ Scheffel und dem Gewichte nach 95 Pfund getrocknete Kartoffeln in die Mühle geschickt. Ich erhielt dafür 85 Pfund Mehl und 7 Pfund Kleien zurück. Folglich waren 3 Pfund Staubmehl in der Mühle davon abgegangen. Denn die Metze habe ich bezahlt.

Kann ich meinen Versuch auch als ziemlich gelungen betrachten, da beiliegende Proben von Mehl und Kleien, so wie auch Brote zur Hälfte aus Kartoffelmehl und zur andern Hälfte aus halb Roggen-, halb Gerstenmehl bereitet, ziemlich gut gerathen sind, so wird man aus folgender Berechnung doch ersehen, daß die Kartoffeln einen sehr niedrigen Preis haben müssen, um das Kartoffelmehl nur so wohlfeil als Roggenmehl produciren zu können.

Berechnung des Kartoffelmehls.

	Thlr.	Ngr.	Pf.
2 Scheffel Kartoffeln à 15 Ngr. . . .	1	—	—
Tagelohn für eine Frau, dieselben zu waschen, schneiden ꝛc.	—	3	5
Dem Müller für die Metze.	—	3	5
Dem Knappen Beutelgeld.	—	1	—
Für 4 Pfd. Schwefelsäure zur Operation	—	8	—
Summa	1	16	—

Dafür hat man 85 Pfund Mehl und 7 Pfund Kleien. Summa 92 Pfund.

Berechnung des Roggenmehls.

	Thlr.	Ngr.	Pf.
½ Scheffel Roggen pro Scheffel 3 Thlr.	1	15	—
Dem Knappen Beutelgeld	—	1	—
Summa	1	16	—

Dafür erhält man nach Abzug der Metze 90 Pfund weißes feines Mehl und 18 Pfd. Kleien. Summa 108 Pfd.

Bleibt nun der Vortheil bei dieser Berechnung schon sehr auf der Seite des Roggens, wieviel mehr würde er betragen, wenn die Kartoffelscheiben bei ungünstiger Witterung oder den Winter hindurch in besonders geheizten Dörrstuben getrocknet werden müßten? Ich glaube daher behaupten zu können, daß nur bei einem höchst niedrigen Kartoffel- und bei ziemlich hohem Kornpreis ein Vortheil aus der Bereitung des Kartoffelmehls zum Behuf des Brodbackens entspringen kann.

Künftigen Herbst gedenke ich noch einmal einen Versuch mit der Bereitung des Kartoffelmehls zu machen. Sollten sich dabei günstigere Resultate herausstellen, da in diesem Frühjahr bei der gemachten Probe meine Kartoffeln schon gekeimt waren, so werde ich nicht ermangeln, den hochgeehrten Kunst- und Handwerksverein in Altenburg seiner Zeit davon in Kenntniß zu setzen.

Saara, den 15. Juni 1841.

Moritz Hager.

3) Gutachten des Kunst- und Handwerksvereins an Herzogliche Hohe Landesregierung zu Altenburg.

Herzogliche Hohe Landesregierung

hat den hiesigen Kunst- und Handwerksverein mit dem Auftrage beehrt, sich über das von Herrn Hassenstein, Lehrer der Chemie und Physik am Realgymnasium in Gotha, bekannt gemachte und dem hiesigen Geheimen Ministerium mitgetheilte Verfahren, Mehl aus Kartoffelschnitten darzustellen, gutachtlich auszusprechen.

Nachdem nun der Kunst- und Handwerksverein einige seiner Mitglieder um eine praktische Prüfung dieses Gegenstandes ersucht und in Folge davon von dem Gutsbesitzer Hager in Saara und dem Conditor Holläufer hier*) die beiden in Abschrift beigefügten Gutachten nebst den angeschlossenen Mehlproben erhalten und sich durch ein dem Hagerschen Gutachten beigegebenes zur Hälfte aus solchem von ihm selbst bereiteten Kartoffelmehl und zur Hälfte aus Roggen- und Gerstenmehl gebackenes, wohlschmeckendes Brod von der Brauchbarkeit dieses Mehles überzeugt hat, so glaubt derselbe, wenn auch mit Hinweisung auf die im Hagerschen Gutachten enthaltene Kostenberechnung, dennoch seine Ueberzeugung über den beregten Gegenstand dahin aussprechen zu dürfen, daß das Hassensteinsche Verfahren wegen seiner Einfachheit und wegen der Rückhaltlosigkeit, mit welcher er dasselbe auch öffentlich mitgetheilt hat, allen Dank verdiene und gewiß auch in dem Falle, daß ein Landwirth beim Beginne des Frühlings noch größere Kartoffelvorräthe, als er verbrauchen und angemessen ver-

---

*) Das Holläufersche Gutachten stimmt in den wesentlichen Punkten mit dem Hagerschen überein, doch machte Herr Holläufer auch den Versuch, die Kartoffeln vor dem Uebergießen mit gesäuertem Wasser zu schaben, und erhielt so noch etwas mehr Mehl als bei Kartoffelschnitten, welche letztere jedoch ihm etwas weißeres Mehl zu geben schienen.

werthen kann, besitzen, oder eine Zerstörung seiner Kartoffeln durch die verderbliche, sich jetzt immer häufiger zeigende Fäulniß befürchten sollte, als das einfachste und zweckmäßigste Mittel betrachtet werden müsse, den Nahrungsstoff der Kartoffeln vor allmähliger Zersetzung durch das Keimen oder vor der Zerstörung durch Fäulniß zu bewahren und für später eintretende Verwendung aufzusparen.

Altenburg, den 3. Juli 1841.

In ehrfurchtsvoller Ergebenheit
Herzogl. Hoher Landesregierung
gehorsames Direktorium des Kunst- und Handwerksvereins.

X.

Vermögenszustand

des Kunst- und Handwerksvereins und seiner Schule.

Bei dem Kunst- und Handwerksverein betrug im Vereinsjahr vom 4. Febr. 1840 bis dahin 1841:

die Summe aller Einnahmen	571 Thlr. 22 Gr. 9 Pf.	altes Kurrentgeld
= = = Ausgaben	577 Thlr. 18 Gr. — Pf.	altes Kurrentgeld
Mithin der baare Vorschuß des Rechnungsführers .	5 Thlr. 19 Gr. 3 Pf.	

Dieser erhöht sich wegen einiger noch rückständigen Jahresbeiträge von Mitgliedern auf 14 Thlr. 17 Gr. 3 Pf. altes Kurr. oder auf 13 Thlr. 1 Ngr. 9 Pf. Silberkurr.

Da nun der Verein 950 Thlr. Silberkurr. auf Herzogl. Landesbank eingeliehen hat, so berechnet sich der dermalige Vermögensbestand desselben auf 936 Thlr. 28 Ngr. 1 Pf. Silberkurr.

Bei der Kunst- und Handwerksschule war nach einer gefälligen Mittheilung des Herrn Rechnungsführers in Folge der Umschreibung sämmtlicher bei Herzogl. Landesbank eingeliehenen Kapitalien aus dem bisherigen Konventionsgelde in Silberkurrantgeld des 14 Thalerfußes die Summe aller Einnahmen 3777 Thlr. 6 Gr. 6 Pf. altes Kurrentgeld und die Summe aller Ausgaben, 2739 Thlr. 12 Gr. 9 Pf. altes Kurr. oder 2650 Thlr. Silberkurrantgeld des 14 Thalerfußes, welche wieder bei Herzogl. Landesbank eingeliehen worden sind, eingerechnet, 3364 Thlr. 3 Gr. altes Kurr., so daß der baare Kassenbestand 413 Thlr. 3 Gr. 6 Pf. altes Kurr. oder 399 Thlr. 19 Ngr. 5 Pf. Silberkurrantgeld des 14 Thalerfußes und der ganze Vermögensbestand der Schule 3049 Thlr. 19 Gr. 5 Pf. Silberkurr. des 14 Thalerfußes beträgt.

XI.

Auszug aus dem Protokoll

über den Frühlingskonvent der pomologischen Gesellschaft,

gefertigt

vom derzeitigen Sekretär **Robert Lange.**

Zum diesjährigen Frühlingskonvent der pomologischen Gesellschaft versammelten sich trotz des sehr schönen Wetters, das aber auch unsere Landbewohner bei Bestellung ihrer Aecker zurückhalten mochte, etwa 30 Mitglieder des Vereins nach 11 Uhr im Saale des Logenhauses.

Hier waren von den Herren Preßler, Haugk, Adam, Sieckmann, Waitz und Löhner mehrere schön blühende und seltene, mit Mühe durch den langen und harten Winter gebrachte Blumen und Obstarten zur Ansicht ausgestellt und zogen die Blicke der sich Versammelnden so lange auf sich, bis um 12 Uhr die eigentliche Festsitzung begonnen wurde. In dieser wußte der vorsitzende Vicedirektor, Herr Kammerrath Waitz, nach einer freundlichen Begrüßung der Anwesenden durch seine einleitende Rede klar zu zeigen, daß sich mit dem Streben nach Neuem und Gutem bei der Gärnerei sehr wohl die Erhaltung des Altbewährten vereinigen lasse, und daß der alternde Gartenfreund immer gern neben den Orchideen, die von seiner Lebensjugend her ihm befreundeten Tulpen und Ranunkeln, Levkoien und Nachtviolen kultivirt sehen möchte.

Darauf wurden befriedigende Nachweisungen über den Personalbestand der Gesellschaft, so wie über neuangeschaffte

Zeitschriften und Bücher und über den Zustand der Vereinskasse laut der abgeschlossenen und revidirten Jahresrechnung ertheilt, zugleich aber auch vom Herrn Regierungsrath Dr. Back eine von unserm Mitglied, dem Herrn Geyer in Eisenberg, geschenkte Schrift über Erziehung der Obstbäume und die Erlaubniß der Herzogl. Hohen Landesregierung zu einer beabsichtigten Blumenverloosung übergeben.

Ebenderselbe verlas nun auch einen längeren, vom Herrn Apotheker Brauhard in Roda an ihn eingesandten Vortrag über den Honigthau und das Mutterkorn, welchem um so ungetheiltere Aufmerksamkeit zu Theil wurde, als die darin aufgestellte Ansicht, daß jene Erscheinungen in schädlichen, durch metallische Ausdünstungen der Erde verdorbenen Nebeln ihren Grund hätten, der früherhin mehrfach in unsern Konventen lautgewordenen Meinung, daß dieselben aus einem durch Witterungsverhältnisse bedingten Hervordringen des zuckerhaltigen Pflanzensaftes und einer Mißbildung des Körnerstoffes bestehen, sich wiederum geradehin entgegenstellte und auch mit einer wohlbegründeten ebenfalls verlesenen, im Eisenberger Nachrichtsblatt entwickelten Ansicht des Medicinalraths Dr. Greiner in Eisenberg, der in ähnlicher Weise Witterungsverhältnisse, faulige Gährung und Pilzbildung annahm, gar nicht zu vereinigen war. Natürlich entwickelte sich daraus eine längere Diskussion, worin zwar die durch vorgelegte Exemplare bestätigte Angabe Brauhards, daß sich das Mutterkorn neben dem Roggen auch an Aehren von Hafer, Gerste, Waizen und einer Art Lolium zeige, Manchem neu sein mochte, die eigentliche Grundmeinung desselben aber immer noch zu sehr als Hypothese erschien, um gegen die vorgefaßte, wohlbegründete, früher ausgesprochene Ansicht der Gesellschaft Geltung zu erlangen.

Bei den Aeußerungen über die Hoffnungen, welche die diesjährige schöne Frühlingswitterung, in Hinsicht der künftigen Obsternte erregte, fanden die Gebrüder Lange Veranlassung, den großen Verlust zu beklagen, welchen sie im

letzten Winter dadurch in ihren Baumschulen erlitten hatten, daß durch die bei dem hohen Schnee von Hunger gequälten Hasen ungeachtet des Einbindens mit Stroh zwischen 40 und 50 Schock veredelte Obstbäumchen theils gänzlich vernichtet, großentheils bis zum Niederschneiden beschädigt, theils auch weniger verletzt worden waren, ein Uebelstand, der auch die Gesellschaft unangenehm berührte, weil mehrere Obstarten derselben in dieser Baumschule zur Vervielfältigung veredelt und nun vernichtet waren, gegen den sich aber auch, da nur Bevorrechtete das Schießgewehr brauchen dürfen, die Betroffenen endlich dadurch zu schützen suchten, daß sie für ihr Geld Erbsenstroh kauften und die Andern gehörigen Hasen damit fütterten. Auch dem Herrn Kammergutspachter Löhner waren die Hasen durch einen sonst festen Zaun gebrochen und hatten ihm einen Theil seiner Baumschule vernichtet. Die Schale von Cytisus, Robinia Pseudacacia und vom Apfelbaum hatten die Hasen am begierigsten abgenagt, begierig noch die der Birnen, Pflaumen und Aprikosen, weniger gern aber die von Pfirschen.

Hatte man nun einmal das Betrübliche berührt, so konnte auch nicht ausbleiben, daß man den Wintersalat ungern vermißte, und sein Leidwesen zu erkennen gab, weil die Crocus, Hyacinthen und Nelken unter der dicken Schneedecke meist zu Grunde gegangen waren.

Bald aber lenkte der Herr Vicedirektor die Aufmerksamkeit der Gegenwärtigen darauf, daß heute, weil der zum Herbstkonvent gewählte Direktor des Vereines die Wahl in keinem Falle annehme, ein neuer Direktor zu wählen sei; den denn auch, als einen durch 15 Stimmen von 28 Abstimmenden Gewählten, alle Gegenwärtigen in der Person des Herrn Regierungs- und Konsistorialraths Dr. Back freudig begrüßten.

Ueberhaupt kehrte sich nun Alles zur Hoffnung und Freude. Der Vorsitzende bemerkte namentlich, der Herr Hofgärtner habe an 90 Sorten Amaryllen und viele indische Rhododendern bezogen, Herr Ranniger habe vielerlei

Franzobst und alle Erdbeersorten von Rinz aus Frankfurt verschrieben, und die Herren Haugk, Ranniger, Kunze, Sieckmann, Thienemann, Foß und Bechstein sähen von allen Seiten her bedeutenden Georginensendungen entgegen, so daß wir dieses Jahr einen sehr reichen Blumenflor zu erwarten vollkommen berechtigt wären.

Die bestimmte Zeit war lange verstrichen, als die Sitzung schloß und ein heiteres Mahl die Mitglieder und einige Gäste wieder im größeren Saale des Hauses vereinigte.

XII.

Jahresbericht,

vorgetragen am Stiftungsfeste der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg,

den 7. Juli 1841

vom Sekretär Professor **Dr. Apetz.**

Hochverehrte Anwesende!

Mit dem gestrigen Tage hat unser naturwissenschaftlicher Verein abermals ein Jahr beschlossen, in welchem er ungestört seine stille Thätigkeit fortsetzen konnte. Zwar hat dieses Jahr keine Erlebnisse aufzuweisen, welche es besonders auszeichnen, oder in unserm Gesellschaftsleben Epoche machen könnten; wohl aber gewährt ein Rückblick auf dasselbe manche ermunternde Wahrnehmung und viele erfreuliche Erinnerungen.

Zuerst gedenken wir mit ehrfurchtsvollem, tiefgefühltem Danke der Gnade unseres Durchl. Herzogs und Landesherrn, die ehrend und ermunternd auch während dieses Jahres unsere Schritte begleitete. Durchdrungen von dem unschätzbaren Werthe landesväterlicher Theilnahme an unsern Bestrebungen wollen wir redlich bemüht sein, durch eine, insoweit es Kraft und Einsicht gestatten, dem Vaterlande nützliche und außerhalb desselben Achtung gewinnende Thätigkeit uns solcher Gnade würdig zu erweisen. Möge dort in der romantischen Thalschlucht Gastein, wohin den allverehrten Landesvater die heißesten Segenswünsche seiner Unterthanen begleiteten, der Kraft und Leben spendende Quell auf das Geheiß des Allgütigen die Fülle seines Segens über den erhabenen Fürsten ausströmen, daß Höchstderselbe im Vollgefühl der wiedergeschenkten Gesundheit in die Mitte seiner Landeskinder zurückkehre! — Auch unser erhabner Protektor, der Durchl. Prinz George, hat uns in dem verflossenen Jahre mehrfache Beweise seines gnädigen Wohlwollens gegeben. Wollen wir darin die dringende Aufforderung nicht verkennen, fern von jeder einseitigen Richtung das klar erkannte Ziel unverrückt im Auge die betretne Bahn zu verfolgen. Sie führt sicher zu dem erhebenden Bewußtsein, daß wir so hohen Protektorats nicht unwerth sind.

Unsere monatlichen Sitzungen haben regelmäßig Statt gefunden. Nur im Monat September konnte keine Sitzung gehalten werden, weil für nothwendige Arbeiten in unsern Sammlungen das Sitzungszimmer in Anspruch genommen werden mußte. In diesen Versammlungen kamen theils durch Vorträge, theils durch Correspondenz und Verhandlung mannigfache Gegenstände zur Sprache. Ich erinnere nur flüchtig an einige derselben, welche entweder durch ihr wissenschaftliches Interesse, oder durch ihren Einfluß auf das Gemeinwohl von größerer Wichtigkeit sind. So die Verheerungen der Maikäfer. Wir haben unsere Ansichten und Vorschläge in einem in Auftrag Herzogl. Landesregierung abgefaßten Gutachten niedergelegt. So der verderbliche

Nonnenfraß, dessen traurige Folgen in unsern westlichen Landestheilen seit 2 Jahren nur zu schmerzlich wahrgenommen wurden.

Ferner der unsern Gebäuden so gefährliche Feuchtschwamm. Dann das merkwürdige Schwarzwerden des rothen Sammets in dem Audienz-Salon des Herzoglichen Residenzschlosses. Dann die merkwürdigen Erdfälle bei Straßburg, mit welchen hier und da wahrgenommene Erderschütterungen im Zusammenhange stehen mochten. Die Krankheiten der Pflanzen, welche durch auf sie gefallenen Blumenstaub zu entstehen scheinen, über Nützlichkeit und Schädlichkeit der Pilze u. a. m.

Die Gesellschaft muß sich allen den einheimischen und auswärtigen Mitgliedern, welche theils durch eingesandte schriftliche Vorträge und Correspondenz, theils durch mündlichen Vortrag zu wissenschaftlicher Anregung und Belehrung Anlaß gaben, zu lebhaftestem Danke verpflichtet fühlen. In Anerkennung ihres hohen Werths haben wir denn auch unsere Verbindungen mit auswärtigen gelehrten Gesellschaften und Naturforschern getreulich gepflegt und ihnen verdanken wir die schätzbarsten Bereicherungen unseres Wissens und unserer Sammlungen. Es konnte uns nur angenehm sein, daß wir in den regelmäßig fortgesetzten Osterländischen Mittheilungen ein geeignetes Mittel besaßen, uns einigermaßen erkenntlich zu bezeigen.

Für unsre Sammlungen ist in diesem Jahre theils zu ihrer Erhaltung, theils zu ihrer Vermehrung nicht wenig geschehen. Sämmtliche ausgestopfte Thiere sind einer sorgfältigen Revision unterworfen worden. Dabei hat sich abermals gezeigt, daß die in Glasschränken verwahrten Vögel durchaus unverletzt geblieben waren, während die freistehenden Thiere hie und da von Motten Beschädigung erlitten hatten. Wie wünschenswerth also, daß sämmtliche Vögel unter solchen Verschluß kommen könnten, wenn nicht Mangel an Raum und zu bedeutender Aufwand es für jetzt unmöglich machten.

Auch die Spirituosen, von denen mehrere der Gefahr des Verderbens ausgesetzt waren, sind durch die Gefälligkeit des Herrn Apothekergehülfen Brunnemann revidirt und zum Theil umgearbeitet worden, was die dankbarste Anerkennung verdient, da sich sehr schöne und seltne Sachen darunter befinden.

Den bedeutendsten Zuwachs hat unsre ornithologische Sammlung erhalten. Unserm Durchlauchtigsten Protektor verdanken wir 4 schöne ägyptische Vögel, die an sich werthvoll noch dadurch ein besonderes Interesse erwecken, daß sie Hofrath von Schubert in München von seiner morgenländischen Reise mitgebracht hat. Es sind folgende: Ein schöner Tantalus Ibis, der afrikanische Nimmersatt, welchen manche Naturforscher, aber gewiß mit Unrecht, für den heiligen Ibis der Aegypter gehalten haben. Wir besitzen nun 2 Species dieser interessanten Gattung, diese afrikanische und den amerikanischen Nimmersatt, Tantalus loculator. Sodann einen heiligen Ibis, Ibis religiosa, von dem wir schon einen ägyptischen besaßen; dann einen artigen Reiher, Ardea bubulcus, wohl nur eine Varietät der die Küstenländer des mittelländischen Meeres bewohnenden Ardea comata; endlich ein Exemplar vom Charadrius spinosus, neu für unsere Sammlung. Dann erhielten wir schätzbare Beiträge für unsere ornithologische Sammlung durch Herrn v. Hüber in Klagenfurth, darunter Strepsilas collaris s. interpres, neu für die Sammlung, durch Herrn Landjägermeister Graf v. Beust, Herrn Kammerherrn v. Beust auf Reichstädt, Herrn Kammerjäger Herold, Herrn Förster Lose, Herrn Pachter Lehnert.

Einige kleine Nager erwarben wir durch Tausch von einem wackern Landmanne, dem Gutsbesitzer Bäßler in Gosel, der einen lobenswerthen Eifer für Ornithologie und eine sehr hübsche Sammlung ausgestopfter Vögel besitzt. Die instruktive und im eigentlichsten Sinne kostbare Sammlung deutscher Fluß- und Seefische ist nun vollständig in unsern Räumen. Möchten wir doch bald im

Stande sein, das dauernde Andenken landesväterlicher Gnade und Munificenz zweckmäßig aufstellen zu können!

Zu den Mollusken kamen durch die Güte des leider nun von uns geschiedenen Herrn Apothekers Baumann 2 Exemplare der Sepia officinalis.

Die entomologische Sammlung hat sich durch eine nicht unbedeutende Anzahl größtentheils für uns neuer Arten von Coleoptern und Lepidoptern vermehrt. Schmetterlinge lieferten die Herren Superintendent Heydenreich in Weißenfels, Privatlehrer Schlenzig und Custos Frivaldsky in Pesth, Käfer Herr Frivaldsky.

Einen schönen Beitrag zu unserm Herbarium empfingen wir durch Herrn Dr. Hoser in Prag. Es ist dies das erste Heft seiner Epiphyllen Böhmens, eine äußerst nette und interessante Sammlung von Blattpilzen. Mit Verlangen sehen wir einer zweiten uns gütigst versprochenen Sendung entgegen.

Mineralien wurden gesendet von Herrn Fallou. Noch muß ich eines ausgezeichneten Wespennestes von einer noch nicht ausgemittelten Art gedenken, was uns durch Herrn Dr. Richter in Roda verschafft wurde.

Außer einigen Fortsetzungen angefangener naturwissenschaftlicher meist unentbehrlicher Werke erlangten wir für unsere Bibliothek auch einen kleinen Zuwachs durch Geschenke, nämlich:

a) die Verhandluugen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vom Jahr 1839 u. 1840.

b) Einige ältere naturwissenschaftliche Werke, vom Herrn R. Zinkeisen.

c) Meteorologische Tabellen, vom Forstmeister Seidl in Tetschen.

d) Monographie der Schlangen Ungarns, von Frivaldsky, Geschenk des Verfassers.

e) Der pfälzischen Jahrbücher für Pharmacie erste Lieferung des Jahrganges 1841, eingesandt vom Herrn Director der pharmaceutischen Gesellschaft der Pfalz, Dr. Herberger.

f) Die bisher erschienenen Hefte der entomologischen Zeitung, herausgegeben von Dr. Schmidt, Vorstand des entomologischen Vereins zu Stettin.

Im vergangenen Jahre wurden uns einige geschätzte Mitglieder durch den Tod entrissen, nämlich:

1) Herr Hofrath, Professor Dr. Döllinger in München, Ehrenmitglied.

2) Herr Dr. Conrath, Brunnenarzt zu Franzensbrunnen, correspondirendes Mitglied.

3) Herr Dr. Zöllner zu Penig, auswärtiges Mitglied.

Herr Apotheker Baumann tritt durch seinen Umzug nach Dresden in die Reihe der correspondirenden Mitglieder.

Herr Regierungs- und Consistorialrath Dr. Back zeigte zu unserm Bedauern den 12. Januar d. J. seinen Abgang von unserer Gesellschaft an.

Zu Mitgliedern wurden aufgenommen:

1) Herr Apothekergehilfe Brunnemann, d. Z. in Coburg, als C. M.

2) Herr Forstmeister Seidl in Tetschen, als C. M.

3) Herr Rector Fack in Dornburg, als C. M.

4) Herr Dr. Schmidt in Stettin, als C. M.

5) Herr Geometer August Carl Staude in Illinois in Amerika, als C. M.

6) Herr Forstcommissär Findeisen in Klosterlausnitz, als C. M.

7) Herr Dr. Hofer zu Prag, als C. M.

In der zur Beamtenwahl veranstalteten Versammlung, den 4. Mai d. J. wurde an die Stelle des statutenmäßig ausscheidenden Herrn Raths Zinkeisen der Herr Kammerrath Waitz zum dritten Director erwählt. Das übrige Beamtenpersonal blieb unverändert. Ueber den im Ganzen befriedigenden Zustand unserer Casse wird der Gesellschaftscassirer, Herr Baucontroleur Winkler die gewünschte Auskunft geben.

Am Schlusse meines Jahresberichtes muß ich noch einen Umstand erwähnen, der für unsern Verein wichtig werden kann. Es ist dies die Anwesenheit des obenerwähnten Herrn Staude aus Amerika. Dieser junge, unternehmende Mann von tüchtigem, zuverlässigem Charakter hat während seines Hierseins ein lebhaftes Interesse für die Naturwissenschaften und eine aufrichtige Theilnahme an unserm Vereine gezeigt. Ich habe in dieser Hinsicht vielfachen Umgang mit ihm gepflogen und ihm Gelegenheit gegeben, sich mit alle dem bekannt zu machen, was zum Sammeln, Aufbewahren und Versenden von Naturprodukten zu wissen nöthig ist. Herr Staude hat sich eifrig bemüht, sich diese Kenntnisse anzueignen, und sich eine ziemliche Geschicklichkeit im Abbalgen der Vögel erworben. Ueberdies haben wir ihm eine gedruckte Anweisung zur Behandlung von für Naturaliensammlungen bestimmten Gegenständen und außerdem noch schriftliche Instructionen mitgegeben. Zwar haben wir schon manche derartige Saat auf Hoffnung gesäet und keine Aernte gehalten; denn der Saame fiel theils auf ein unfruchtbares Land oder erstickte unter den Mühen und Drangsalen des Lebens. Doch von dieser Saat dürfen wir mit Zuversicht, wenn nicht ein ganz unerwartetes Hinderniß ihr Gedeihen hindert, eine erfreuliche Aernte erwarten. Dafür bürgen die Bildung und der Charakter des Mannes, auf dessen Zusage wir bauen. Wünschenswerth schon an sich muß es uns sein, unsere Sammlung mit Gegenständen bereichert zu sehen; zugleich interessant aber, durch eigne Anschauung die Naturprodukte eines Landes kennen zu lernen, wo so viele unsrer Landsleute, diese in Sorge und Kümmerniß, jene in einem befriedigenden Wohlstande ihre Tage verleben, die Bäume, unter deren Schatten sie von des Tages Last und Beschwerde ruhen, die Kräuter, mit denen sie sich nähren oder den Biß der Klapperschlange heilen; das Wild, das sie jagen; die Raubthiere, die sie fürchten; die Blumen, mit welchen sich die Jungfrau schmückt, und den Wurm, den ihr Fuß im Staube zertritt.

Es ist nicht gut, auf Aussicht zu vertrösten; denn solche Vertröstungen sind nur zu oft trügerisch; dennoch glaube ich Ihnen mit dieser Aussicht eine Freude zu machen, und darum wollte ich sie Ihnen am heutigen Tage nicht vorenthalten.

XIII.

Ueber organische Reste im Zechsteine bei Altenburg, Nonneburg und Gera

von **Dr. phil. H. Bruno Geinitz.**

Cephalopoden.

Nautilus Aristoteles. Eine in einer Ebene gewundene Schnecke mit Kammern, deren concave Scheidewände gerade oder nur schwach gebogen sind und durch deren Mitte ein Nahrungskanal (Sipho) geht. Die äußeren Windungen umschließen mehr oder weniger die innern.

N. —? Zwei Exemplare liegen mir vor, von denen das eine in der Nähe von Gera, das andere bei Corbusen von Julius Geinitz gefunden wurde.

Die Stärke der Windungen nimmt nicht bedeutend zu, die Kammerwände sind einfach, der Rücken ist breit gerundet, die Apertura hat eine dickere Form, als die eines Halbmonds, dessen Hörner gerundet sind. Der Sipho liegt in einem Drittheile der Höhe von der Bauchseite an. Auf der dünnen Schaale, die in Bruchstücken den glatten Steinkern bedeckt, finden sich feine wellenförmige Zuwachs-

ſtreifen, welche ſich auf dem Rücken in einen breiten tiefen Sinus herabbiegen. Es ſcheint ſich demnach die Art an die Undulati: „Quenstedt de notis Nautilearum primariis“ anzuſchließen.

Gasteropoden.

Turbo Lamarck. Kegelförmig gewunden, mit engem oder ohne Nabel, wie Trochus, mit runder oder ovaler Mundöffnung und gewölbten Umgängen.

T. helicina Phill. (Trochus helicinus Schloth.). Gegen $\frac{1}{4}$″ groß, mit 4 Umgängen, welche mit einigen Querlinien bedeckt ſind.

Ein einziges, ziemlich undeutliches Exemplar fand Julius Geinitz in den Brüchen zwiſchen Altenburg und Cosma.

Häufiger ſieht man hier und bei Sommeritz, mit Cucullaea Schlotheimii zuſammen, Steinkerne oder Abdrücke eines kleinen aber lang-kegelförmigen Trochus (Turbo?) mit 4—5 glatten, gerundeten Windungen.

Serpula Lin. (Aufgewachſene, faſt cylindriſche oder prismatiſche Kalkröhren, welche einzeln oder zuſammengehäuft, mehr oder weniger gebogen und gewunden ſind, mit ſpitzem und geſchloſſenem Anfange und mit offenem, weitem Ende, ohne innere Scheidewände. Lethaea geognost. p. 470.)

In den Produktenſchichten bei Corbuſen kommt eine kleine, glatte, cylindriſche Art dieſer Gattung vor.

Conchiferen.

Cucullaea Lam. (Leth. g. p. 937 und 940.) Schaale quer, faſt gleichklappig, ungleichſeitig, mit 2 Muskeleindrücken. Buckeln auseinanderſtehend, vom geraden Schloßrande durch ein dreiſeitiges, winkelig linirtes Schloßfeld zur Befeſtigung des äußerlichen Bandes getrennt.

Schloß linienförmig, gerade, aus vielen in gerader Linie dicht neben einander gereiheten, zwischen einander einpassenden Schloßzähnen, von denen die äußersten sich ganz parallel zum Schloßrande umlegen.

C. Schlotheimii mihi. (Schloth. Schr. d. Bairischen Akad. VI. — oder Beiträge II. z. Naturgesch. d. Verstein. in geogn. Hins. Tab. VI. F. 4, 5.) Quer eiförmig, am hinteren unteren Rande nur ein wenig in eine abgerundete Ecke verlängert, sehr ungleichseitig, so daß der Buckel weit nach vorn steht. Die Wölbung der Schaale ist am bedeutendsten im oberen Drittheile der Höhe, von wo der stark vorragende Buckel sich bald schnell herabbiegt. Von der hinteren unteren Ecke läuft eine abgerundete Kante bis nach der Spitze des Buckels, von welcher die hintere Seite sich concav herabzieht. Die vordere Seite fällt stark gewölbt und oben gleichfalls von einer stumpfen Kante fast steil ab. Außer unregelmäßigen Anwachsstreifen ist die ganze Oberfläche der Schaale und der Steinkerne glatt. Von Zähnen des Schloßrandes habe ich nur einige gesehen, doch zeigen sie deutlich genug die Gattung Arca oder Cucullaea an. Nach der Producta aculeata ist sie die häufigste Erscheinung in unserem Zechsteine, wo sie in den kürzlich eröffneten Brüchen bei Cosma sehr häufig, in denen von Sommeritz, Zehma, Frohburg und Roschütz vereinzelt, aber immer ohne Producta aculeata vorkommt. Diese fast versteinerungsleeren Schichten liegen höher, als die an Producta so reichen.

Avicula Lam. (Leth. g. p. 165. 351.) Schaale ungleichklappig, ungleichseitig, schief auf den geraden Schloßrand verlängert, welcher selbst vorn und hinten in ein Ohr ausgeht, wovon insbesondere das hintere flügelartig groß zu sein pflegt. Ein Zahn bildet unter jedem der beiden Buckeln das Schloß. Von 2 Muskeleindrücken ist ein großer hinter der Mitte der Klappen und ein kleiner unterhalb dem Schloßrande versteckt vorhanden.

A. speluncaria Quenst. in Wiegm. Arch. 1835. Taf. I. F. 1., Leonh. Br. Jahrb. f. Min. etc. 1836. p. 241., Schloth. Beitr. II. Tab. V. Fig. 1.

Nach Quenstedt ist diese freie Muschel ungleichschaalig und ziemlich rund, die Rückenschaale tief gewölbt. Von der Schnabelspitze geht eine Depression nach dem unteren Rande. Sie ist mit feinen, von dem Schnabel ausstrahlenden und daselbst öfters dichotomirenden Strahlen versehen, die durch Anwachsringe punktirt sind. Die ziemlich kreisrunde rechte oder Bauchschaale ist ganz flach und legt sich darauf, wie ein ungleicher Deckel. Auf ihr treten die Rippen sehr zurück, während die Anwachsringe deutlicher sind. Das Ohr wird durch eine tiefe Furche abgeschnitten, die bis in die Schnabelspitze geht.

Mit Julius Geinitz fand ich sie in einigen Exemplaren bei Roschütz auf.

A. keratophaga Quenst. (Mytilus Schloth.). Einige Individuen aus den Kalkbrüchen von Roschütz gleichen der Schlotheimschen Abbildung im Beitr. II. Tab. V. Fig. 2. Außer den schwachen Anwachsstreifen ist die Schale glatt.

Gervillia Defrance (Leth. g. p. 348.) Der gerade Schloßrand bildet mit dem Hinterrande oft eine vorspringende Ecke und verlängert sich vorn etwas über die kaum vorstehenden Buckeln. Unter diesen stehen einige schiefe Schloßzähne, hinter welchen sich bisweilen noch eine Reihe schmaler und tiefer Furchen unter den Grübchen hinzieht. Muskeleindruck etwas vor der Mitte, wodurch sich dieses Geschlecht von Avicula vorzüglich unterscheidet.

G. —? Kleine 3‴ — 4‴ große, glatte Steinkerne, die sich an die Gattung Avicula anschließen, allein zu Gervillia gehören mögen. Ihre Gestalt ist schief — in — lanzettförmig, rückenförmig gewölbt nach dem Wirbel zu, welcher aber selbst wieder niedergedrückt ist und kaum über das Schloß hervorragt. Vor ihm befindet sich noch ein Vorsprung, welcher mit dem geraden Schloßrande fast eine Linie bildet. Dieser Vorsprung liegt unter dem

Wirbel und ist von ihm deutlich getrennt. Auf ihm erhebt sich gleich neben dem Wirbel ein kleiner abgerundeter Zahn. Auf dem Schloßrande befinden sich in der Nähe des Wirbels 3—4 kleine parallel stehende Korbzähne. Muskeleindrücke habe ich nie gesehen.

Im Zechsteine bei Altenburg vom Herrn Rath Zinkeisen zuerst in Zehma aufgefunden, häufig bei Cosma und Sommeritz, wo sie mit den bis hierher genannten Arten, außer der Serpula, nicht selten vorkommt.

Spondylus Goldfussii Mün. und *Pinna prisca* Laspe, aus dem Zechsteine von Gera bekannt, haben wir nie auffinden können.

Brachiopoden.

Producta Sow. (Leth. p. 85. — v. Buch. Ter. p. 26.) Schaale symmetrisch, wie die aller Brachiopoden, ungleichklappig, gleichseitig, Schloßrand lang, gerade. Die größere Klappe ist sehr convex, längs der Mitte gefurcht, die kleine flach oder concav mit einer flachen, dem Sinus entsprechenden Wulst. Schloßfeld niedrig und klein mit einem kleinen, halbkegelförmigen Deltidium. Der Anheftmuskel verbreitet sich durch Röhren auf der ganzen Schloßkante hin ohne Perforation der Mitte.

P. aculeata Schloth. (horrida Sow., antiquata ex p. Sow., humerosa Sow., calva Sow., Quenst. in Wiegm. Arch. 1835. p. 75—79. Taf. I. 2. — Strophomena aculeata Rafin, Gryphites aculeatus Schl., Productus acul. Bronn, Leptaena scabricula [Sow.] Goldf. Leth. g. p. 86. T. III. F. 1.)

Kein Petrefact kann wohl häufiger sein, als dieses, im Zechsteine bei Gera und Ronneburg, namentlich Röpsen und Corbusen. Vom ältesten Zustande an bis zu dem jugendlichsten in zahlreichen Uebergängen sieht man von der hochgewölbtesten Form der Rückenschaale an die Wölbung sich nicht nur so weit verringern, wie aus den von Schlot-

heim Beitr. II., Taf. VIII. F. 26 und 25 als Brut abgebildeten Exemplaren ersichtlich ist, sondern man findet sogar Individuen, deren Rückenschaale nur die Höhe eines Blattes Papier erreichte. Nicht immer sind jedoch die kleinsten auch die flachesten, denn es zeigen die jüngsten Formen oft schon eine starke Wölbung. Je mehr sich das Thier, oder vielmehr das Thierpaar, in die Oberschaale gedrängt hatte, um so concaver ist auch die Bauch- oder kleinere Schaale, auf welcher man aber immer jene flache Wulst erkennt. Die Länge des Schlosses variirt, gewöhnlich beträgt sie jedoch nicht oder nur wenig mehr, als die Länge der Schaale. Die Entdeckung Quenstedts, daß den langen hohlen Stacheln, die von beiden Seiten ober- und unterhalb des Schloßrandes ausgehen, kleine Gruben auf der anderen Schaale entsprechen, muß Jedermann bestätigen. Sogar die vielen dornigen, bei jüngeren Individuen nur perlenartigen, selten ganz fehlenden Erhöhungen, welche die dicke Rückenschaale bedecken, scheinen mit dem Innern communicirt zu haben, da sie eine Strecke lang wenigstens hohl sind. Unter der Oberfläche der Schaale sieht man anstatt der Erhöhungen fast nur längliche Vertiefungen, welche nach dem Inneren zu immer mehr in einander fließen und zuletzt in unregelmäßige Längsstreifen übergehen.

Delthyris Dalm. (Leth. g. p. 79. — v. Buch Ter. p. 26.) Schaale quer verlängert, vom Schnabel dreilappig. Der Heftmuskel verbreitet sich in einer dreieckigen Oeffnung, deren Basis auf dem Schloßrande steht, während die Spitze aber mit der des oberen Schnabels zusammenfällt. Dieser Ausschnitt und das hohe, große Mittelfeld (Area) sind auf der kleinen Klappe.

D. undulata Sow. (Quenst. in Wiegm. Arch. 1835 p. 79.) Hiernach ist der Sinus der Rückenschaale, in dessen Mitte sich eine Rippe erhebt, und die entsprechende Wulst auf der Bauchschaale glatt. Zu beiden Seiten des Sinus und der Wulst erheben sich 12—16 Rippen, die nach dem Schnabel hin dichotomiren, über welche gedrängte, wellenförmige Anwachsringe hinweglaufen. Der Schnabel

ist stark übergebogen, die Area mit senkrecht auf dem Schloßrande stehenden zierlichen Parallellinien geschmückt.

Terebratula v. Buch. Ter. p. 26. Leicht kenntlich durch den mit einer runden Oeffnung durchbohrten Schnabel der größeren oder Dorsalklappe. Diese Oeffnung, welche für den Heftmukel bestimmt ist, wird von dem Schloßrande durch ein dreieckiges Feld, das Deltidium, getrennt, welches durch seine zwei Seiten an ein größeres dreieckiges Feld, die Area, grenzt.

T. Schlotheimii v. Buch. Ter. p. 39. Tab. II. F. 32 — Schloth. Beitr. II. Taf. Fig. 15.

Mit 2 bis 4 Falten im Sinus der Dorsalschale und dem entsprechenden Wulste der Ventralschale, in Allem ganz mit den angeführten Abbildungen übereinstimmend. Sie ist mir nur aus einem Bruche im Dorfe Corbusen bekannt, wo sie mit Producta aculeata zusammen in einem dichten hellrauchgrauen Kalksteine lag, welcher nicht selten körnige Kupferlasur und erdigen und faserigen Malachit enthielt. Ich erhielt sie zuerst durch die Güte des Herrn Zimmermeisters Lippold.

Echinodermen.

Encrinites ramosus Schl. (Cyatocrinites planus Miller). Die Form der Trochiten oder Säulenstücke dieser Seelilie ist rund. Die Gelenkflächen sind um den ziemlich großen Nahrungskanal herum glatt, während die Ränder mit dichtstehenden, dichotomirenden Streifen besetzt sind.

Wie sie von Schlotheim in der öfter citirten Denkschrift, im Separatabdrucke Taf. III. Fig. 15. a. b. und Taf. II. Fig. 8. d. abgebildet sind, so wie auch die gleichgestaltigen, nur viel dünneren Hilfsarme werden in Corbusen mit Terebratula Schlotheimii gefunden.

Korallen.

Gorgonia retiformis Quenst. in Wiegm. Arch. 1835 p. 89—91. — Escharites retiformis Schloth. Beitr. II. T. I. F. 1 und 2. — Gorgonia infundibiliformis Goldf. T. 36. 2. — Retepora flustracea Phill. — Eunicea retiformis Ehrenb.

Bei den vorigen fand Julius Geinitz in Corbusen einige flach ausgebreitete Stücken, die sich an diese Art anschließen, wenn auch die Zellen unregelmäßig stehen und selbst unregelmäßiger gestaltet sind, als es gewöhnlich der Fall bei dieser Art ist, welche im Zechstein-Dolomite bei Altenburg und Pösneck so häufig auftritt. Deßhalb und wegen der dünnen Rinde dieser fächerförmigen Ausbreitungen gleichen sie mehr der Gorgonia antiqua Goldf. Taf. 36. 3. a.

G. dubia Schl. (Quenst. in Wiegm. Arch. — Schl. Beitr. II. Taf. II. Fig. 4., Taf. III. Fig. 10. als Kronentheile des Encrinites ramosus beschrieben, und Taf. IV. Fig. 16 u. 17.)

Die gleichmäßig starken, dichotomirenden Aeste, gewöhnlich eine Linie dick, mit 8 bis 10 Längsreihen von rundlich-rhomboidalen Zellen, zeigen nach der Zersetzung der kalkigen Kruste, die dachziegelförmig gegen die hohle Axe schief gestellten Schuppen, ganz wie Schlotheim Taf. III. F. 10 darstellt.

Nicht selten in Corbusen.

G. anceps Quenst. in Wiegm. Arch. — Schl. Beitr. II. Taf. II. F. 7. Keratophytes — Goldf. Petr. T. 36. 1.)

Die dünnen, gleichmäßig starken Aeste, welche dichotomiren, sind nach 2 gegenüberstehenden Seiten mit dünneren, kurzen Aestchen besetzt, in deren Enden mehrere rundliche Poren eingesenkt sind. An der Oberfläche der kalkigen

Kruste kann man bei meinen Exemplaren unter der stärksten Lupe sogar keine Struktur erkennen.

In Corbusen mit vorigen, doch seltener.

Vegetabilien

ließen sich nicht bestimmen. Einige schienen zu Gattungen, wie Chondrites und Zosterites zu gehören, andere kleinere Exemplare von stumpf-lanzettförmiger Gestalt, theils mit vielen feinen Nerven parallel dem Rande besetzt, theils mit einem dicken Mittelnerven oder zwei Hauptnerven in der Mitte dürften Monocotyledonen zuzurechnen sein.

Anorganische Absonderungen.

Stylolithen. Kleine neben einander oder treppenförmig über einander stehende Säulengruppen, deren Oberfläche mit Längsfurchen bedeckt ist, ähnlich denen des Muschelkalkes, finden sich in Corbusen. Sie kommen übrigens in jedem Kalke vor. So sind sie mir auch aus dem kleinkörnigen Oolithkalke am westlichen Abhange des südlichen Schwarzwaldes bei Kandern in Baden und dem Plänerkalke von Weinböhla bekannt.

Kugelige, herzförmige, eiförmige, kurzwalzenförmige Gestalten sind eben daselbst ziemlich häufig, erstere besonders in Schwaara.

Mineralien.

Das Vorkommen von Kupferlasur und Malachit bei Corbusen fand schon Erwähnung.

Faserigen Malachit und eingesprengten Bleiglanz sieht man nicht selten im Kalklager zwischen Altenburg und Cosma.

Aus der genauen Anführung der Fundorte wird ersichtlich, daß Delthyris undulata, Terebratula Schlotheimii, Encrinites ramosus, Gorgonia retiformis, anceps und dubia in den unteren oder Produktenschichten vorkommen, während Cucullaea Schlotheimii, Turbo helicina, Avicula speluncaria, A. keratophaga und jene Gervillia in den oberen Schichten zu suchen sind.

Die Gleichheit dieser Reste mit jenen von Glücksbrunn bei Meiningen, mithin auch denen von Humbleton in England ist demnach nachgewiesen und es dürfte hier nur noch zu erwähnen sein, daß in keinem der von mir aus einem der angegebenen Fundorte untersuchten Kalksteinen mehr als eine Spur von Bittererde vorhanden ist.

XIV.

Ueber die Pilze,

insbesondere

über ihre guten und nachtheiligen Eigenschaften.

Ein Versuch

von

A. Harzer.

Die Pilze, Schwämme oder schwammartigen Gewächse sind Jedermann bekannt, so wie auch, daß Linné dieses ausgebreitete Geschlecht zu der 2. Abtheilung der Kryptogamen (der verborgen blühenden Gewächse) und in das

---

Diese Abhandlung ist uns vom Herrn Verfasser mitgetheilt worden, um in einer Versammlung der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes vorgelesen zu werden, nachdem sie bereits in der Versammlung der Isis, oder Gesellschaft für specielle, besonders vaterländische Naturgeschichte in Dresden am 12. November 1840 vorgetragen worden war. Mit Zustimmung des Herrn Verfassers haben wir den eben so interessanten als belehrenden Aufsatz in unsern osterländischen Mittheilungen abdrucken lassen, um ihn zur Kenniß eines größeren Publikums zu bringen. Er kann als Einleitung zu dessen Werke: Naturgetreue Abildungen der vorzüglichsten eßbaren, giftigen und verdächtigen Pilze, nach eignen Beobachtungen gefertigt und beschrieben, angesehen werden. Die bis jetzt erschienen Abbildungen sind ausgezeichnet und dürften auch von den besten derartigen Darstellungen wohl schwerlich übertroffen werden. Auch sind die Leistungen des Verfassers durch seine meisterhaften Kupfer zu Fischer von Röslerstamms Mikrolepidoptern rühmlichst bekannt.

Anmerk. d. Redact.

24. Fach seines großen Herbariums gezogen. Es sei mir aber erlaubt, — in der Voraussetzung, daß es dem Einen oder dem Andern nicht ganz uninteressant sein dürfte, — noch Einiges über dieselben ins Besondere hier mitzutheilen, in der völligen Ueberzeugung, daß es dem Einen wohl nichts Neues darbietet, der Andere es vielleicht längst schon wieder vergessen haben kann, ein Dritter hingegen es doch noch nicht wissen könnte. —

Die Pilze sind Pflanzen ohne Blüthen, wahre Blätter, Stengel und Wurzeln, mit sehr kleinen Keimkörnern (Sporae) versehen, welche sich beim Keimen zu Fäden verlängern, vielfach verzweigen, und so die sprossende Unterlage derselben (den Thallus nach Linck) bilden, welcher entweder flockig, flockenförmig oder fehlend ist.

Um jedoch diesen Charakter richtig aufzufassen, muß man das, was bei vielen Pilzen auf den ersten Blick die ganze Pflanze auszumachen scheint, nur als die Frucht des weniger in die Augen fallenden und oft im Boden verborgenen Thallus betrachten; demzufolge sind die anscheinenden Blätter und Stengel nur als Theile der Frucht, die wurzelähnlichen Theile als der Thallus — den man auch Schwammgewebe (Mycelium) nennt — zu betrachten.

Sie scheinen nur da zu wachsen, wo sich organische Substanzen zersetzten, z. B. auf todten oder kranken organischen Körpern, in der Dammerde u. s. w. auf Flüssigkeiten, doch nie unter Wasser.

Die Lebensdauer der Pilze ist meistens kurz, doch scheint sie oft geringer, als sie wirklich ist; denn bei vielen treibt das Mycelium perenirende, und mehrere Jahre hintereinander neue Früchte. Ihre Größe ist meist gering, zuweilen mikroskopisch, selten über einen Fuß hoch oder breit.

Da, wie schon erwähnt, die Pilze nur da zu wachsen scheinen, wo sich organische Substanzen zersetzen, so gab dieses in den frühern Zeiten Veranlassung, anzunehmen, daß Pilze ursprünglich immer aus andern organischen Körpern und deren Ueberresten sich erzeugten*), indem das erlöschende oder erloschene Leben des Individuums wieder unter andern Gestalten aufkeime; deßhalb hat man sie auch Hysterophyten (oder reproducirte Gewächse) genannt, im Gegensatz zu den Protophyten (oder solchen, von denen man annahm, daß sie direct aus organischen Stoffen hervorgegangen), was allerdings nicht richtig ist; denn wenn die Pilze auch nur da zu wachsen scheinen, wo sich organische Substanz zersetzt, so entstehen sie in den bei weitem meisten Fällen nicht aus dieser sich zersetzenden Substanz, sondern aus Keimkörnern, ebenso wie die phanerogamischen Pflanzen nicht aus der Erde, sondern aus dem Saamenkorn entstehen. Wenn in den frühesten Zeiten die Menschen, ja selbst gebildete Naturforscher, die Pilze als die aller unvollkommensten und verächtlichsten Producte der ganzen organischen Schöpfung und gleichsam als mißrathene Versuche der belebenden Natur betrachteten, so dürfte es uns eigentlich nicht wundern, wenn solche ererbte Vorurtheile, ungeachtet des hohen Aufschwunges der Naturwissenschaften in unserer jetzigen Zeitperiode doch noch nicht gänzlich ausgerottet, und noch hie und da, — wenn auch nicht vorherrschend, — aber doch noch wahrzunehmen wären.

Die Theorien von dem Ursprunge und Bildungstriebe der Pilze waren in früherer Zeit dem Stande der Wissenschaften angemessen, wurden zwar von Zeit zu Zeit

---

*) Aristoteles ꝛc., ingl. Medicus und Märklin, im Magazin für Botanik von Römer und Usteri. 1788. III. Stck. S. 137 ff.

sinnreicher, blieben aber größtentheils noch eben so unsicher und widersprechend, als die der Alten. Mehrere hatten sie sogar ganz aus dem Gebiete der Flora verwiesen und scheinbare Gründe für ihre Animalität angeführt; Andere wiederum, z. B. Necker ꝛc. gaben ihnen sogar in einem vierten Naturreiche zwischen den Pflanzen und Mineralien ihre Stelle, weil sie ein Wachsthum durch innern Ansatz der Theile bemerkt haben wollten.

Zwar blieb der größte Theil der Naturforscher der Annahme der Alten, sie zu den Pflanzen zu zählen, treu; allein über die Frage: wie und auf welche Art ihre Entwickelung eigentlich vor sich gehe? — konnte man sich lange nicht vereinigen, da man den Gedanken des berühmten deutschen Naturforschers Joachim Jung, „daß keine Pflanzen sich ohne Saamen entwickele" — zu wenig beherzigte.

Die Erklärungen eines Micheli, Schmiedel, Kölreuter, Batsch, Kerner und des berühmten Pflanzenphysiologen Hedwig, stimmten jedoch alle darin überein, daß die Pilze als Produkte des Pflanzenreichs durch wahren Saamen fortgepflanzt würden.

Micheli*) hat das Verdienst, durch glücklich gelungene Versuche zuerst den Saamen dieser Gewächse augenscheinlich dargelegt zu haben, obschon vor ihm Garmannus**) unter Anderm behauptet hatte, daß die meisten Schwämme aus sehr kleinen Saamen erzeugt würden.

Dem Naturforscher Dr. Hedwig gebührt aber die Ehre, durch seinen unermüdeten Eifer in das Geheimniß der Kryptogamie tiefer, als alle seine Vorgänger eingedrungen zu sein, wovon sein classisches Werk***) die genügendsten Beweise liefert.

---

*) Micheli nova gen. plantarum.

**) Misc. nat. Cur. Dec. I. an. 6. et 7. Obs. 174.

***) Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum. Dissertatio, quae praemio ab Acad. Petropol. ornata est. Petrop. 1784.

Des Professors Batsch*) Beobachtungen stimmen größtentheils mit denen eines Micheli überein, und durch diese Beobachtungen bahnte Ersterer den Weg zur Eintheilung der Pilzgattungen, indem er Seite 26 sagt:

„Schwämme sind Gewächse mit den einfachsten „unvollkommenen Fruchtwerkzeugen, welche „aus den zartesten Saamenkörnchen bestehen ꝛc."

Wenn auch dessen Eintheilung durch die Entdeckung neuer Gattungen und Arten oder durch genauere Bestimmung der Befruchtungstheile in der Folge manche Veränderung erlitt, so sind die Vorzüge, welche diese Eintheilung hat, doch unverkennbar, da sie auf wesentliche Merkmale gebaut, in ihrer Anwendung sicherer und einfacher war, als alle vorhergegangenen.

Vor Batsch war Schäffer der Erste, welche illuminirte Abbildungen geliefert hat. Sein Bilderwerk in 4 Bänden enthielt 300 Kupfertafeln.

Nach der Zeit haben mehrere gelehrte Männer uns künstliche Systeme oder Abtheilungen von großen Schwammverzeichnissen gegeben, bei alledem aber doch nicht durchgängig darin die Kennzeichen deutlich oder faßlich bemerkbar zu machen gesucht, wenigstens fehlt bei mehrern Unterabtheilungen die klare Bestimmtheit, welche man wünschen muß, um einen sichern Weg gehen zu können.

Nur erst seit der neuern Epoche der Mycetologie (nämlich von Erscheinung der Persoon'schen Synopsis 1801 an), ist man zu einer vorzüglichen Kenntniß der Gattungen und Untergattungen gekommen; sie umfaßt alle damals bekannt gewesenen Pilze, welche in eine bestimmte systematische Ordnung gebracht dieselbe sehr erweiterte.

Nächst diesen hat Nees v. Esenbeck durch sein vortreffliches Werk**), hauptsächlich aber durch die von Sturm meisterhaft ausgeführte bildliche Darstellung der

---

*) Vergl. sein Werk: Elenchus fungorum cum icon. Halae Magdeb. 4. 1783.

**) Das System der Pilze oder Schwämme. 1827.

damals bekannten Gattungen (eine oder einige Arten von jeder) das Studium der Mycologie besonders angeregt und erweitert.

Ingleichen hat Fries*) in seinen alle Gattungen und Arten umfassenden Werke, das Jedem unentbehrlich, der sich mit dem Studium der Pilze beschäftigt, das Wichtigste über dieselben überhaupt geliefert, und gründliche Kenntniß mit langer Erfahrung vereint.

Eben genannte Schriften, so wie ein und das andere Prachtwerk der Ausländer können aber wegen ihrer hohen Preise höchstens nur im Bereich ausgezeichneter Privatbibliotheken aufgefunden werden, die leider nicht Jedem zugänglich, mithin für die Meisten so gut, wie gar nicht vorhanden sind.

Da nun aber auch der größte Theil derselben von Gelehrten für Gelehrte geschrieben, nächstdem das ganze weitläufige System umfassen, so können sie schon nicht so allgemein benutzt werden, als es wohl zu wünschen wäre.

Zwar giebt es außer den eben angeführten noch mehrere Werke, z. B. von Krapf, Kerner u. dergl., welche theils über die bekanntesten eßbaren, theils über giftige und verdächtige, oder über beide zugleich, — der oder jener Gegend handeln und mit Abbildungen versehen sind, allein diese Abbildungen sind meistens Copien von Copien, im Umriß, so wie in der Färbung mißrathen zu nennen, oder sie sind von solchen Personen gefertigt, die man wegen der Billigkeit ihrer Forderungen dazu erwählte, die aber der Sache keineswegs gewachsen waren, demnach mehr verwirren, als unterrichten.

Sehr rühmliche Ausnahmen machen blos die Werke von Krombholz, Lenz und von Phöbus, sie beurkunden sich als brauchbar, werthvoll und zweckentsprechend. Außer letztgenannten ist mir es noch nicht gelungen, ein neueres zur Ansicht zu bekommen, um mich in Kenntniß zu setzen.

Ehren wir nun auch die nicht zu verkennenden Schwie-

*) Systema mycologicum.

rigkeiten, welche die Forscher zu beseitigen hatten, um das große Reich der Pilze und Schwämme in systematische Reihenfolge zu bringen und zu benennen, wodurch die Wissenschaft gewinnt, aber es bleibt doch immer ein weit weniger schwieriges Unternehmen, als das Geheimniß ihrer Natur, ihrer organischen Verhältnisse, ihre Abweichungen von der Regel, in Bezug auf ihren Werth oder Unwerth zu erforschen; denn so viele Thatsachen sprechen dafür, daß es Pilze giebt, welche bald schädlich, bald unschädlich zugleich wirken; aber ähnliche relative Verschiedenheiten, durch Vaterland, Jahreszeit und andere Einflüsse bedingt, finden sich ja auch bei den Phanerogamen. Was uns hauptsächlich zu einer gediegenen Kenntniß der giftigen Pilzarten im Allgemeinen und Einzelnen fehlt, ist das Chemische. — Die jetzigen Kenntnisse in dieser Beziehung sind noch immer zu sehr fragmentarisch, und Botanik, so wie Medicin müssen gleich sehr die Ausfüllung dieser Lücke wünschen. Die chemischen Zersetzungen haben bisher nur dargethan, daß die Pilze im Ganzen sehr abweichend von den andern Pflanzen sind, und daß mehrere sich durch ihre, gewissen thierischen Stoffen ähnliche Beschaffenheit auszeichnen.

Dahin gehören besonders ammoniakalische seifenartige, mehr oder weniger öligt-, wässrig-, schleimigt-, in ziemlich hohem Grade gallertartige Bestandtheile. Nach Andern wallrathartiges Fett, Osmazom, eine besonders stickstoffhaltige (im Alkohol auflösliche) Materie und das ebenfalls stickstoffhaltige Fungin, welche in den allermeisten untersuchten Pilzen gefunden worden sind.

Außerdem kommen noch in vielen Pilzen Eiweiß, Pilzzucker, Pilzsäure, Harze, ein gefärbtes Oel oder Fett, flüchtige scharfe Stoffe, Salze und dergl. mehr vor.

In der galvanischen Kette sollen sich Pilze (nach Humboldt*) thierischen Organen ähnlich verhalten, gleich

*) Oberbergrath von Humboldt's Versuche über die gen. Muskel- und Nervenfaser. I. 171 ff. Ferner in dessen Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen 1794 S. 106 ff; in Crell's Annalen 1785 S. 284 und 1789 S. 291; in Girtanner's Anfangsgründen d. antiphlogist. Chemie, nach d. Ausg. v. 1792 S. 273 ff.

Thieren, auch im Licht, Sauerstoffgas verzehren und nur einen sehr kleinen Theil kohlensaures Gas aushauchen.

Aus dem Mangel oder geringen Theile von Kohlenstoff erklärt sich, warum die Pilze vorzüglich durch Wasser ernährt werden, und wie einige Arten mit auffallender Geschwindigkeit emporsprossen. Man hat die Bemerkung gemacht, daß die Vegetabilien desto langsamer wachsen, je größer ihr Ueberfluß an Kohlenstoff ist.

Nach dem Absterben zersetzen sie sich meist rasch mit einem an thierische Substanz erinnernden Gestanke, in welchem Zustande sie auch am häufigsten von solchen Insecten-Gattungen und Arten durchwühlt werden, welche außerdem die Excremente und Leichen der Thiere bewohnen, theils identisch, theils nahe verwandt, sich davon ernähren, z. B. die Scarabäen, Staphylinen, Hister, Silphen, Sphäriten und dergl. mehr.

Die giftigen oder betäubenden Wirkungen, welche zuweilen nach dem Geruche erfolgen, — obschon einige Pilze narkotische Stoffe enthalten sollen, die die Nerventhätigkeit unterdrücken, sind nur secundär und liegen nicht in einem rein darzustellenden Stoffe (daher können chemische Zersetzungen hier nicht zweckentsprechend in Anwendung gebracht werden), sondern meist nur in einem noch zu wenig bekannten scharfen Stoffe, wie namentlich bei den Täublingen und Milchern, den aber nur der Geschmack entdeckt, und in Letellier's entdeckten Amanitin, was derselbe aus Agaricus muscarius und phalloides erhalten. Es soll ohne Geschmack und Geruch sein, mit Säure krystallisirbare Salze bilden, und hauptsächlich narkotische, dem Opium ähnliche Wirkungen verursachen.

Sonach werden wir über diese Aufgaben wohl noch lange im Dunkel verbleiben; denn diese und ähnliche in anderer Hinsicht angestellte Versuche haben zwar über die Natur der Pilze so manchen schätzbaren Aufschluß gegeben; allein sie sind noch immer viel zu unvollständig, als daß sie uns beim Gebrauche dieser Gewächse sicher leiten könnten.

Dieses Wenige glaubte ich von der wissenschaftlichen

Kenntniß der Pilze vorausschicken zu dürfen, um nun von den Eigenschaften etwas mitzutheilen, wodurch sie unsere Aufmerksamkeit fesseln.

Schon den ältesten Völkern ist es bekannt gewesen, daß die Pilze zu den leckerhaftesten Speisen, oder zu den vorzüglichsten Würzen derselben eine eben so wohlschmeckende als ergiebige Nahrung gewähren. Die alten Griechen und Römer*) wußten schon den Werth vieler Pilze zu schätzen, und hatten eben dadurch auch Gelegenheit, die giftige Wirkung der andern und selbst die schädliche Wirkung der eßbaren, wenn sie von schwächlichen Personen in allzugroßer Menge genossen werden, kennen zu lernen.

Seit jenem klassischen Alterthum bis auf unsere Zeiten ist man mehrfach bemüht gewesen, allgemeine Kennzeichen aufzufinden, durch welche man giftige und schädliche von einander unterscheiden könnte.

Man nahm solche Kennzeichen z. B.

I. Von dem Standorte der Pilze an.

Daß der Standort großen Einfluß auf die Genießbarkeit mancher Pilze haben kann, ist wohl nicht ganz zu bezweifeln; demnach verdienten diejenigen, welche in sehr dichten, dumpfigen Wäldern wachsen, schon einiges Mißtrauen, obgleich auch daselbst viele eßbare Arten vorkommen.

Dagegen ist die Benutzung solcher, welche am Rande und auf lichten sonnigen Stellen der Wälder, auf Heideplätzen, Viehweiden und trocknen Wiesen vorkommen, nächstdem ein weißes, zartes, dichtes und trocknes Fleisch haben, was zerbrechlich und nicht zähe ist, um so weniger zu fürchten; jedoch noch mit der Voraussetzung, daß sie auch nebenbei einen angenehmen Pilzgeruch und (roh genossen) dergl. Geschmack besitzen; denn gerade einige der schädlichsten Arten, wie der gemeine Fliegenpilz, Agaricus muscarius, und der knollige Blätterpilz, Ag. phalloides wachsen am häufigsten auf lichten freien Stellen der Waldun-

*) Vergl. Asch. I. Krombh. 1, 2, 3, 4. Rog. 25.

gen oder in Vorhölzern; allein bei diesen giebt der Geschmack (wie später bemerkt werden wird), das sicherste Zeichen ihrer Unbrauchbarkeit.

Diejenigen, welche auf Baumstöcken wachsen, oder nahe bei gewissen Bäumen angetroffen werden, erhalten meist ein zähes lederartiges Fleisch, wie z. B. der Buchenschwamm oder Halimasch, Ag. melleus, Fr. Polymyces, Pers. diese Eigenschaft besitzt, jedoch als Ausnahme von der Regel (bes. in Oestreich) sehr häufig genossen wird. Hierbei ist jedoch noch zu bemerken, daß ein und dieselbe auf Baumstämmen wachsende Art weit weniger wohlschmeckend ist, und nicht das feine Fleisch hat, als diejenigen von derselben Art, welche nur in der Nähe dieser Bäume aus der Erde hervorbrechen.

II. In wiefern die Pilze (roh gekostet) einen angenehmen oder unangenehmen Eindruck auf unsere Sinne machten.

a) Hinsichtlich des Geruchs oder Geschmacks. Wahr ist es allerdings, daß beide häufig bei genießbaren Arten angenehm oder doch sehr schwach, bei schädlichen dagegen unangenehm und oft widrig sind; allein Ag. muscarius und phalloides einerseits — und Ag. melleus, Hydnum repandum andererseits — sind Ausnahmen, welche den Werth der ganzen Regel vernichten.

aa) Die Schärfe, welche mehrere Arten im Geschmack besitzen, sollte als ein Kennzeichen ihrer Unbrauchbarkeit angesehen und dergl. Arten nicht zum Genuß gewählt werden.

Obschon dieses Merkmal immer mit Vorsicht zu beachten sein dürfte, so schließt es doch keineswegs alle von dem Genusse aus, wie z. B. alle diejenigen, welche eine Milch von sich geben, aber für eßbar anerkannt sind, wie der gemeine Reizker, Ag. deliciosus, der sogar einen rothgelben Milchsaft hat, noch überdies bei Verletzungen spangrün anläuft und roh gekostet sogar einen bittern Geschmack besitzt, aber dessenungeachtet allerwärts in großer Menge verspeist wird.

Erwähnter Milchsaft, den eine ganze Abtheilung als

besondere Eigenschaft besitzt, weßhalb sie auch Milchschwämme oder Milcher genannt worden sind, wurden früher als höchst gefährlich angenommen. Unter diesen Milchern giebt es allerdings Arten, die man bis jetzt noch für verdächtig erachtet, ob es sich schon nach den jetzigen Erfahrungen erwiesen hat, daß, wenn diese Milch auch noch größtentheils eine Schärfe bei sich hat, dieselbe doch durch starkes Kochen oder Braten gänzlich vernichtet wird, mithin unschädlich ist, und die als untersucht bekannten Arten ohne allen Nachtheil für die Gesundheit genossen werden können.

Dagegen ist erwiesen, daß man saftlose Pilze, die während des Zerkauens eine gewisse beißende Schärfe zeigen, und die man oftmals schon entdeckt, wenn man nur wiederholt die Oberfläche des Huts mit der Zunge berührt, als verdächtig zu verwerfen hat. So haben viele kleine mit weißen Blättchen eine bedeutende Schärfe bei sich, die man an größern derselben Art nicht bemerkt, wenn sie auch in Form und Farbe ihrer Theile mit erstern ganz übereinstimmen.

b) Von der Färbung, nach welcher Einige die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit bestimmen, die jedoch, wie alles andere noch Anzuführende immer sehr betrüglich bleibt.

Deßhalb sollten alle, welche dunkle, niedrige, oder doch unansehnliche Farben haben, wie schwarz, schwarzblau, grün, buntscheckig, oder wie Pfauenschweif spiegelnd, ein abschreckendes Merkmal sein? Allein gerade die besten, wohlschmeckendsten Pilze haben keine besonders angenehmen Farben, wie z. B. die schwarze Trüffel, Tuber cibarium, die Morgeln und mehrere andere. Dagegen finden sich zum öftern die schönsten Formen und Färbungen bei den bekannten giftigen, wie die schöne hochrothe Farbe am Fliegenpilz, (der auch wegen seines ausgezeichnet schönen Ansehens schon Manche zum Genuß verleitete), ferner der sogenannte Speitäubling, Ag. emeticus, oder integer, mit seiner großen Anzahl Varietäten, und andere mehr.

Andre wiederum haben vor solchen Pilzen gewarnt, welche lichte oder sonst angenehme Farben hätten, und behaupten, daß solchen nicht zu trauen sei. Als Gegenbeweis lassen sich unter den eßbaren und vorzüglichsten der gemeine weiße Champignon, Ag. campester, der schöne rothe Kaiserling, Ag. caesareus, der angenehme orangegefärbte Pfifferling, Meruleus cantharellus u. a. m. anführen, denen ein empfehlendes Aeußere (verbunden mit dem Wohlgeschmack) keineswegs abzusprechen ist.

III. Die Veränderung des Fleisches beim Durchschnitt hat ebenfalls als Kennzeichen der Ungenießbarkeit keinen Werth und kann um so weniger beachtet werden, da mehrere eßbare Arten diesem Farbenwechsel unterworfen sind. Das Fleisch mancher Arten, wenn es nämlich beim Durchschnitt der Luft ausgesetzt wird, läuft blau, blaugrün, röthlich, graulich oder schwärzlich an, was sich jedoch nach kurzer Zeit, beim Trockenwerden der bloßgelegten Stelle nach und nach wieder verliert.

Dieser Charakter findet sich freilich auch bei dem entschieden giftigen Boletus luridus, aber daraus folgt immer noch Nichts für die andern. Unter den Boleten z. B. giebt es mehrere, wie der Boletus scaber, der nach dem Anschnitt zuweilen röthlich oder blaß violettgrau; der B. subtomentosus, welcher blau, und der B. variegatus, welcher ebenfalls grünblau anläuft, und doch werden sie häufig frisch und getrocknet ohne allen Nachtheil gegessen; so erklären sie Lenz (nach vielfacher eigner Erfahrung), so wie Krombholz für ganz unschädlich.

IV. Die Klebrigkeit des Hutes, welche doch größtentheils nur von der feuchten Witterung herrührt, wodurch sehr viele Arten einen schleimigen Ueberzug erhalten, und der wohl schwerlich von Jemanden unabgeputzt, auf irgend eine Art und Weise zugerichtet, mit genossen werden wird.

V. Ein schuppiger oder warziger Hut. — Dem widerspricht sogleich das Hydnum imbricatum, der Boletus ovinus und mehrere andere, von denen die Hut-

oberfläche beim Wachsthum zerreißt und als Schuppen oder netzförmig gezittert erscheint.

VI. Das Vorhandensein eines Ringes, so wie

VII. Ein hohler Strunk, und

VIII. Ein knolliger Stiel sollten ebenfalls die Schädlichkeit eines Pilzes bezeichnen. Es sind aber keine standhaften Kennzeichen, gleich dem

IX. wenn Manche meinen, daß diejenigen Pilze, welche von dem weidenden Vieh verzehrt, oder von Schnecken angegriffen werden, im Allgemeinen für genießbar angenommen werden können. Mehrere eßbare Pilze, wie z. B. der Leberschwamm, werden von dem weidenden Viehe nie angegriffen; auch haben diese Thiere doch wohl überdem eine von der unsrigen so verschiedene und für eine andere Bestimmung geeignete Organisation, daß man von ihren physischen Bedürfnissen auf die unsrigen wohl nicht mit aller Zuversicht schließen darf.

X. Inwiefern die Pilze beim Kochen eine Veränderung erleiden; die schädlichen sollen dabei viel härter werden; dies findet aber vermöge des Eiweißstoffes statt, den mehrere Pilze enthalten, besonders die Milcher. Ganz zu übergehen wäre

XI. das Schwarzwerden der Pilze, die man mit einer Zwiebel kocht, so wie

XII. das Anlaufen eines silbernen Löffels, der in gekochte schädliche Pilze gesteckt würde, — was aber bei allen Eierspeisen und bei gebeiztem Stockfisch ebenfalls bemerkt wird, ohne daß dieses Anlaufen durch einen schädlichen Stoff hervorgebracht sein könnte.

Dem Gesagten zu Folge wird man zu der Ueberzeugung gelangen, daß es leider bis jetzt noch keine allgemeinen charakteristischen Merkmale giebt, nach welchen man die eßbaren von den giftigen zu unterscheiden vermöchte, da alle diejenigen, welche man in früherer Zeit dafür angenommen, sich nicht hinlänglich als bewährt befunden, was

eine Menge in neuerer Zeit deßhalb angestellter Versuche bewiesen haben.

Ich würde alle diese Angaben nicht angeführt haben, wenn ich dabei nicht einen guten Zweck beabsichtigt hätte, nämlich den Glauben an dergleichen, welcher sich doch bei Einem oder dem Andern, sei es durch Lesen von solchen ältern Schriften, oder durch mündliche Mittheilungen einigermaaßen festgewurzelt haben und als sicher und untrüglich angenommen werden könnte, hier durch gegebene Beispiele, wenn auch nicht ganz zu vernichten, doch wankend zu machen, bis eigne Versuche und Erfahrungen die Wahrheit vollends bestätigen.

Dieses Aufsuchen allgemeiner Kennzeichen beweist, daß man früher die Formenverschiedenheiten auf dem Gebiete der eßbaren, verdächtigen und schädlichen Pilze für weit geringer hielt, als wir sie jetzt kennen; hätte man aber die beträchtliche Zahl der hierher gehörigen gekannt, man würde es sich gewiß nicht haben einfallen lassen, Schädliches und Unschädliches durch einige empirische Regeln unterscheiden zu wollen.

Die Erfahrung hat jetzt zur Genüge die gänzliche Unbrauchbarkeit aller derjenigen Kriterien, welche man aufgefunden zu haben glaubte, dargethan, und es bleibt für alle diejenigen, welche die Pilze essen und gerne essen, sich aber nicht vergiften wollen, nichts Anderes übrig, als die einzelnen eßbaren Arten speciell, entweder streng wissenschaftlich-botanisch, oder durch wohlgewählte empirische Kennzeichen und gute naturgetreue Abbildungen, kennen zu lernen.

Zwar dürfte es genug scheinen, nur die allgemein anerkannt eßbaren Pilze genau kennen zu lernen, um sich vor den giftigen zu hüten; allein da man die Eigenschaften der vielen 100 Arten noch nicht genau beobachtet hat, und selbst über die als giftig oder verdächtig verrufenen die Meinungen selbst der Kenner noch sehr getheilt, auch in der That Gründe genug vorhanden sind, ihre wirkliche Schädlichkeit zu bezweifeln; so bleibt es gerathener, auch die

giftigen kennen zu lernen, weil mehrere schädliche die größte Aehnlichkeit mit den genießbaren haben, weßhalb auch an verschiedenen Orten auf höhern Befehl schon dergleichen eßbare Arten nicht zum Verkauf gebracht werden dürfen, die mit ungenießbaren einige Aehnlichkeit haben, um dadurch alle nachtheiligen Verwechselungen gänzlich zu beseitigen.

Einige allgemeine Regeln, die aber ebenfalls Ausnahmen erleiden können, aufzustellen, wodurch dem ganz Unkundigen die genießbaren Arten von den verdächtigen zu unterscheiden sind, ist wohl nicht für überflüssig zu achten.

Eine der besten bleibt immer diejenige, darauf zu achten, wie sie hinsichtlich des Geruchs und Geschmacks (roh versucht) auf unsere Sinne wirken. Die Erfahrung muß hier allerdings uns immer selbst leiten, da selbst der Geruch und Geschmack wohl in den allermeisten Fällen, aber doch nicht in allen, die sicherste Auskunft geben. Man nimmt als unveränderlichen Typus aller guten oder brauchbaren Arten den gemeinen Champignon zum Vorbild, dessen Geruch bekanntlich angenehm zu nennen, und dessen Geschmack (versteht sich roh gekostet) dem der Haselnuß ähnlich ist, ohne einen unangenehmen, zusammenziehenden Nachgeschmack zurückzulassen. Häufige Beobachtungen haben bewiesen, daß z. B. der gemeine Fliegenpilz und mehrere andere Arten ungefähr denselben Geschmack haben; allein diese verdächtigen Arten verrathen sich sogleich dadurch, daß man nach dem Kauen, wenn man sie hinunterschluckt, sogleich eine gewisse Beschwerlichkeit im Schlingen sehr auffällig finden wird, was man bei den guten keineswegs bemerkt. Will man Pilze prüfen, ob sie eßbar oder verdächtig sind, so verdienen folgende Angaben beachtet zu werden.

Es versteht sich von selbst, daß man von Pilzen, die man nicht kennt, nicht gleich eine größere Quantität verzehren wird, selbst auch dann nicht, wenn der Geruch und Geschmack nichts Verdächtiges gezeigt hätte. Im Gegentheil, man genieße zuerst nur ein oder einige Stücke

roh, lasse sich dann eine geringe Portion in Salzwasser tüchtig ausgewaschen zubereiten, und esse nicht davon ohne diese Vorsichtsmaßregel. Auf diese Weise kann man zu der Ueberzeugung gelangen, daß manche Pilzart eßbar ist, die früher als solche nicht bekannt war.

Zeigt sich aber bei dem Kosten, indem man das Stück zerkaut und lange im Munde behalten hat, ein nicht empfehlender, widriger Geschmack oder eine gewisse Schärfe, so ist wenigstens alle Vorsicht nöthig und am besten bleibt es immer, bei solchen verdächtigen Arten dergleichen gefährliche Versuche lieber ganz zu unterlassen Die Merkmale der einmal als eßbar erprobten Pilze sind sehr genau zu beobachten, denn auch eine geringe Abweichung in der Form oder Farbe kann Verwechselungen herbeiführen, die unangenehme Folgen haben können.

Die wenigen Arten, welche der Eine oder Andere genau zu kennen glaubt, werden sich schon bei fortgesetztem Studium von Zeit zu Zeit vermehren, wobei jedoch in der Auswahl stets vorsichtig zu sein nicht genug anempfohlen werden kann.

Mehrere Kennzeichen sind schon an sich von der Art, daß man solche Pilze niemals zu essen versuchen wird, die man früher ganz fälschlich zu den giftigen gezählt, die aber nur ungenießbar sind.

Zu diesen gehören, wie leicht zu erachten ist, alle holzigen, kork- oder lederartigen, zähe, stinkende, faulig- oder sonst widrigschmeckende u. dgl. Demnach wird der gewöhnliche Feuerschwamm, Bol. ignarius oder fometarius wegen seiner korkartigen Eigenschaft, der Gichtschwamm, Phallus impudicus, wegen seines höchst widrigen Gestankes und dergleichen mehr, niemals, auch nur versuchsweise, zum Genuß einladen.

Ganz besonders auffällige Gerüche, z. B. dumpfige (der Kellererde gleich), oder solche, die beißend sind (dem Rettig ähnlich), zeigen immer oder doch in den meisten Fällen böse Eigenschaften an, so wie diejenigen, welche einen sehr bittern zusammenziehenden Geschmack haben.

Dagegen ist Knoblauchsgeruch keineswegs als ein Zeichen gefährlicher Eigenschaften zu betrachten, indem dergleichen Pilze als vorzügliches Gewürz zu den Speisen verwendet werden.

Einige Vorsichtsmaßregeln, die man beim Einsammeln zu beobachten hat, dürften hier wohl eine passende Stelle einnehmen.

Um sich vor Nachtheil durch den Genuß derselben zu sichern, bleibt es doch immer gerathner, vor der Hand nur solche zu wählen, welche sowohl als unschädlich empfohlen, allgemein dafür anerkannt sind, als auch überhaupt in neuerer Zeit durch wiederholte Versuche den Genuß erlaubt haben.

1) Müssen Pilze nur bei trocknem Winter eingesammelt werden, da so viele bei feuchter Witterung, namentlich im Spätherbst, schleimiger, fauliger, von Schnecken angefressener, mithin unverdaulicher werden.

2) Darf man keineswegs alte oder solche Exemplare nehmen, die schon die Periode ihrer völligen Entwickelung erreicht haben, Saamen auswerfen und durch ihre Ausdünstung gewöhnlich schon eine Menge Insecten herbeilocken, im Fall sie auch übrigens noch gut wären. Sobald der Pilz in Fructification übergeht, fängt er auch an zu verderben, das festeste Fleisch wird immer schwammiger oder faseriger, und so machen sie den Uebergang zur Fäulniß.

3) Nicht solche zu wählen, die schon, wenn auch noch so wenig, von Maden angegriffen sind, selbst (wie man das oft bemerkt), wenn sie auch noch ganz jung wären, wo sich doch oftmals auch schon Larven eingefunden haben, da faule, wäßrige Körper Jeder für ungesund anerkennen wird, so wie auch, daß das mit den Pilzen genossene Ungeziefer nachtheilige Folgen sehr wahrscheinlich macht.

4) Deßhalb sind auch viele an und auf Baumstöcken vorkommende Arten nur in der Jugend genießbar. Dahin gehören auch die Clavarien (worunter der bekannte Ziegenbart gezählt wird), welche nur als junge Exemplare am wohlschmeckendsten sind.

Es ist schon erwähnt worden, daß in den meisten Fällen sowohl die Vergiftungen, als alle andern minder nachtheiligen Folgen entweder durch Mißbrauch oder durch Unklugheit derer geschehen, welche die Pilze einsammeln oder zubereiten.

Da die Pilze überhaupt leicht verderben und dann schädlich werden, so müssen sie (besonders die Blätterpilze) womöglich bald nach dem Einsammeln zugeputzt werden; denn nur diejenigen, welche ein derbes Fleisch haben, daher immer weniger zur Verwesung geneigt sind, kann man über Nacht stehen lassen.

Manche Personen glauben freilich Alles gethan zu haben, wenn sie die Pilze bei dem Zuputzen nur von der anhängenden Erde und dergleichen reinigen, alte und junge Exemplare ohne Weiteres mit sammt den Röhrchen oder Blättchen in Stücken zerschneiden, allenfalls im Wasser abwaschen, dann kochen ꝛc.

Je jünger und unentwickelter oder unreifer und frischer die Exemplare der ersten Stände genommen werden, desto angenehmer, schmackhafter und gesünder sind sie zum Verspeisen, und diese könnten nur in sofern für den Einen oder Andern nachtheilig werden, wenn sie im Uebermaaß genossen würden.

Da sich aber doch nicht stets so eine besondere Auswahl treffen läßt, so löse man von den größeren Arten, wo es sich thun läßt, nur die Oberhaut ab, trenne die Blättchen, Röhrchen, Stacheln und dergleichen Formen des Hymeniums, mit Vorsicht davon und entferne überhaupt von jedem Pilze dasjenige, was zähe und faserig ist, bei vielen der Strunk.

So geputzt, in dünne Scheiben oder Stücken zerschnitten, wiederholt in Wasser oder einer Mischung von

Essig und Wasser, was noch besser ist, wie ausgewaschen, je nachdem die Arten sind, mehr oder weniger ausgedrückt und mit einem Zusatz von Kochsalz oder Zwiebeln ꝛc. erst etwas gekocht, dann können sie auf beliebige Weise als Speise zugerichtet werden.

Man hat empfohlen, Pilze, besonders solche, denen man nicht recht traut, oder aus Vorsicht selbst alle, ehe sie für die Küche zubereitet werden, zuvor in Salzwasser rein auszuwaschen (heißes Wasser ist dem kalten noch vorzuziehen). Uebrigens schadet dieses Verfahren dem Gehalt der Pilzspeisen keineswegs, da das Fungin oder der Pilzstoff (nach Bracoust) als der wesentlichste nährende Stoff in den Pilzen unauflöslich ist.

Beiläufig gesagt ist dieser Pilzstoff (nach Tromsdorf) weich, wenig elastisch, weißgelb und faserig, brennt in frischem Zustande, ohne zu schmelzen und sich aufzublähen, mit Flamme, giebt bei der trocknen Destillation Essigsäure, Ammoniak, ein dickes, stinkendes Oel, und hinterläßt eine Kohle, die nach dem Einäschern phosphorsauern Kalk zurückläßt. Im Wasser aufgeweicht und in warmer Luft stehen gelassen geht er in eine stinkende Fäulniß über. Concentrirte Kaliauflösung löst die Schwammfaser zu einer seifenartigen Masse auf.

Um die Pilze auch längere Zeit zu erhalten, werden sie bekanntlich getrocknet; am besten ist es, hierzu nur solche zu wählen, welche ein derbes Fleisch haben, wie der Champignon, der Eierschwamm, die Boletusarten, Trüffel, Morchel ꝛc., doch müssen die erstern Arten, wie zuvor bemerkt, erst ausgeputzt (d. h. gereinigt) und in dünne Stücke oder Scheiben zerschnitten werden; die Morcheln schneidet man in 2 Hälften, um sich zu überzeugen, daß keine Maden darinnen sitzen. Am einfachsten ist es, sie an Fäden gereiht aufzuhängen und an der Sonne trocknen zu lassen, oder man legt sie auf Horden, Siebe u. dergl. Flächen, doch so, daß sie nicht über einander zu liegen kommen. Schneller wird allerdings der Zweck im Backofen erreicht, doch können sie darin sehr leicht verbrannt

werden. So behandelt müssen sie in Säcken an luftigen Orten aufbewahrt und von Zeit zu Zeit einmal umgeschüttelt werden, damit sie nicht einen Schimmel ansetzen.

Auch in Essig, Salzwasser, Zuckerwasser, Olivenöl ꝛc. können die Pilze aufbewahrt werden, doch verlieren sie dadurch ihre angenehmen Eigenschaften, worunter der eigenthümliche Geruch zu rechnen ist.

Beim Gebrauch werden die getrockneten Pilze ebenfalls in warmem Wasser erst aufgeweicht, und nachdem sie einige Zeit darin gelegen, ausgewaschen und ausgedrückt worden, zu den Speisen hinzugethan.

Sie werden auf die mannigfaltigste Weise zubereitet, sowohl einfach, als in Verbindung mit andern Speisen. Wer eine Masse von Gewürzen, zu viel Butter oder Speck und dergl. dazu verwendet, darf sich freilich nicht wundern, wenn er Leibschmerzen bekommt, was aber nicht von den Pilzen, sondern von der damit verbundenen Zuthat herrührt.

Am besten ist es, dieselben in Fleischbrühe (in Ermangelung derselben in Wasser), nebst etwas Butter, Speck, mit Zwiebeln und dergl. zu braten oder zu schmoren. Ein Zusatz von etwas Mehl, geröstetem Brod oder Kartoffelstückchen und dergl. ist ebenfalls anwendbar. Ein solches Gericht ist leicht bereitet und eben so wohlschmeckend, als gesund. Da jedoch manche Personen zusammengesetzte Speisen lieben und verlangen, so müssen diese sich aus den Kochbüchern Raths erholen.

Die besten Arten, welche ein recht derbes Fleisch haben, können roh verzehrt werden, doch können dies nur gründliche Kenner thun, weil auf diese Weise eine Verwechselung mit schädlichen Arten doppelt nachtheilig werden kann.

Der als gründlicher Botaniker bekannte Professor Schwägrichen in Leipzig spricht sich in einem Briefe an Persoon darüber folgendermaaßen aus:

„Auf einer Reise, die ich durch einen Theil Deutschlands machte, beobachtete ich in der Gegend von

Nürnberg, wo ich einen Theil des Sommers zubrachte, daß die Bauern ihr schwarzes, mit Anis und Kümmel gewürztes Brod mit rohen Schwämmen aßen. Da ich mich damals mit Untersuchung kryptogamischer Gewächse beschäftigte, so beschloß ich, an mir selbst einen Versuch über die Wirkung dieser Nahrung zu machen. Ich ahmte daher diesen guten Leuten nach und gewöhnte mich innerhalb mehrerer Wochen dermaßen daran, daß ich nichts als rohe Schwämme mit Brod aß und reines Wasser trank. Weit entfernt, davon einen nachtheiligen Einfluß auf meine Gesundheit zu verspüren, fühlte ich im Gegentheil meine Kräfte zu meinen Wanderungen gestärkt. Ich zog die Arten vor, die keinen widrigen Geschmack oder unangenehmen Geruch, aber ein etwas derbes Fleisch hatten, z. B. Boletus esculentus, Bol. rufus, Ag. campester, Ag. procerus, Cl. coralloides."

Sonach kommt das Meiste bei den Pilzen auf die Wahl derselben und auf ihre Zubereitung an, wodurch sie genießbar werden. Man hat Fälle, wo selbst verdächtige (zweckmäßig und mit aller Vorsicht behandelt) ohne Nachtheil genossen worden sind, dagegen durch allzunachlässige und unzweckmäßige Zubereitung selbst die unschädlichsten unverdaulich, mithin verderblich gemacht werden können, was also nicht immer von einem Giftstoff derselben herrührt.

Man kann wohl annehmen, daß es im Verhältniß zum Ganzen nur sehr wenig giftige Pilze gibt, mithin zu viel der Giftigkeit beschuldigt worden sind, die allenfalls nur mehr oder weniger ungenießbar waren; denn nicht Alles, wonach einmal eine Person Indigestion, Uebelkeit, Erbrechen, Leibschneiden, Durchfall und dergl. Unfälle bekommen hat, ist deßhalb schon ein förmliches Gift, sonst müßte man auch sehr viele gewohnte und gewöhnliche Genüsse, z. B. verschiedenes Obst, Kartoffeln ꝛc. verbannen,

welche unter gewissen Umständen ähnliche Unannehmlichkeiten hervorbringen können.

Pilze sind überhaupt, auch die besten (wenn viel auf einmal genossen werden, ebenso wie eine Menge Dinge, die wir, je nachdem sie die Jahreszeiten hervorbringen, oft und gern genießen), etwas schwer verdaulich und verursachen gleich den obigen bei schwächlichen Personen Unannehmlichkeiten; dessenungeachtet gehört keineswegs (wie Lenz sagt) ein Straußenmagen dazu, um eine mäßige Portion ohne Nachtheil zu vertragen, nur müssen sie an sich gut und einfach zugerichtet werden; dagegen in allzustarken Portionen genossen können sie auch nachtheilige Folgen verursachen. So ist es, beiläufig gesagt, auch nicht gut oder rathsam, Pilze sowohl allein zubereitet, als mit andern Speisen vermischt, über den andern Tag stehen zu lassen und dann aufgewärmt zu essen, da sie so leicht verderben und alsdann schädliche Eigenschaften annehmen.

Wenn man nun noch bedenkt, daß die Pilze von Vielen gewöhnlich sehr fett zubereitet werden, und daß manche Personen sie mit einer übertriebenen Aengstlichkeit oder gewissen Scheu, bisweilen nur auf Zureden Anderer genießen, so darf man sich nicht wundern, wenn oft schon durch die Einbildung nachtheilige Folgen herbeigeführt werden und leichte Zufälle auf ihren Genuß erfolgen; aber deßhalb ist man nicht berechtigt, auf solche einzelne Erfahrungen gestützt ein Pilzgericht sogleich für giftig zu erklären.

Daß, wie schon gesagt, eine schwächliche Natur, ein schwacher oder verdorbener Magen, überhaupt die temporäre Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge oder der mit genossenen Speisen auch das Ihrige an den verschiedenen Wirkungen beitragen, bleibt unbezweifelt. Daher kommt es auch, daß bei einigen Nationen selbst uns verdächtige Arten ohne Nachtheil genossen werden, die wiederum Andere als ungenießbar verwerfen.

Für uns gehört keineswegs, was Pallas*) z. B.

*) Reisen I. S. 43.

von den russischen Nationen anführt, daß nämlich in waldigen Gegenden der Genuß der Pilze, nächst dem der Brode, die gewöhnlichste und fast einzige Fastenspeise der ärmern Landbewohner sei, und daß man in Rußland (allenfalls den Fliegenpilz und einige Mistpilzarten ausgenommen) fast alle andere, die man in andern Ländern als schädlich verwirft, selbst, wenn sie wurmstichig geworden, ohne allen Nachtheil genießt. Auch Dr. Georgi in seiner Beschreibung von Petersburg erzählt, daß die Pilze in Rußland überhaupt eine sehr gemeine Speise sind, in der Hauptstadt auf allen Tischen erscheinen, in erstaunlicher Menge und fast ohne Wahl gesammelt werden, ohne daß man von schädlichen Wirkungen derselben etwas hört, theils weil die giftigen daselbst sehr schwach sind, theils weil sie auch die übliche Zubereitung unwirksam macht; der gemeine Mann nämlich röstet die Pilze auf Kohlen oder bratet sie mit Fett oder bereitet sie mit scharfem Essig. Auf die Tische der Vornehmen kommen nur bekannte, junge, sehr reine und unverdorbene Pilze. Allein nicht Jedem, der es auch versuchen wollte, möchte so ein russischer Magen zu Gebote stehen. Und wenn es gegründet ist, was Krascheninnikow in seiner Geschichte von Kamtschatka erzählt, daß diese Völkerschaften sich auch des Fliegenschwammes bedienen, um sich zu berauschen, so brauchen wir schon diesem Beispiele nicht zu folgen, da wir genug andere Mittel haben für diejenigen, welche sich in einen ähnlichen Zustand zu versetzen wünschen.

Wegen der Menge Vorsichtsmaßregeln, welche bei den Pilzen zu beobachten sind, hat man sie früher größtentheils aus der Classe der Nahrungsmittel ausschließen wollen, wie es schon Hippokrates, Dioskorides und Galen gethan haben; es wäre aber nicht einzusehen, warum ein über alle Zonen verbreitetes und so häufig von der Natur hervorgebrachtes Gewächs rücksichtslos ausgeschlossen werden sollte.

Die Verbreitung der Pilze über unsre Erdoberfläche nimmt von den Polen und dem Aequator gegen die Wendekreise zu und steigt in demselben Verhältniß aus den Tiefen der Bergwerke zu den ewigen Eisfeldern der Gletscher empor.

Unter und seitwärts den Wendekreisen, so wie in den Thälern des Mittelgebirges ist die Pilzvegetation am meisten entwickelt, gegen den Aequator aber sinkt sie mehr zurück und endet über dem 77—80. Grade mit der Flechtenbildung.

Tissot in seinem Werke über die fallende Sucht §. 19 S. 53 und einige ältere Aerzte stützten sich besonders auf mehrere durch giftige Pilzarten beobachtete Unfälle, die sie, aus Mangel an genauer Kenntniß, und namentlich Ersterer auf Rechnung aller dieser so verschiedenen Gewächse ausdehnten, weßhalb dieselben auch Vorschläge zu ihrem Verbote durch polizeiliche Anstalten gemacht hatten.

Gmelin in seinen gesammelten Erfahrungen seiner allgemeinen Geschichte der Pflanzengifte 1777 S. 391 giebt alle die durch den Genuß von Pilzen verursachten Folgen an und Decandolle nennt ganze Abtheilungen schädlich oder verdächtig, wobei er offenbar zu weit ging, was ihm jedoch nach dem damaligen Stande der Wissenschaft und in einem Werke, das sich über das gesammte Pflanzenreich ausdehnt, nicht zum Vorwurf gemacht werden kann.

Schwerlich werden diese von Obigen angegebenen Litaneien von Uebeln viel Liebhaber von Pilzen jemals bekehrt haben, da die gemachten Erfahrungen später unwiderspredlich bewiesen haben, daß dergleichen Jammer einzig und allein durch Unvorsichtigkeit in der Auswahl, durch übermäßigen Genuß der unschädlichen, mit Rücksicht auf Alter, Leibesbeschaffenheit und Lebensweise oder durch eine ihrer Natur nicht angemessene falsche Zubereituug herbeigeführt worden ist.

Im Gegentheil geben so viele Pilze, namentlich die größern Arten, wegen ihrer stickstoffhaltigen an das Thier-

reich erinnernden Beschaffenheit mehrerer gallertartigen Bestandtheile und dergl. eine sehr gedeihliche, kräftige, wenn auch weniger als Fleischspeisen, doch dem nahe kommende, und mehr, als alle Vegetabilien, gleichkommende Nahrung. Günther z. B. fand bei Zerlegung des gemeinen Champignon auf nassem Wege in 0,5 Pfd. Pilzen gallertartigen und schleimigen Stoff 1 Drachme 54 Gran, seifenartigen Stoff 2 Dr. 20 Gr. und reinen Zucker 16 Gr. Diese überaus große Menge Zucker ist wohl in dem cryptogamischen Gewächsreiche eine auffallende Erscheinung. Unter den anerkannt eßbaren giebt es nun wiederum mehrere, die sich durch ihren Geschmack noch ganz besonders auszeichnen, wie die Trüffel, der Champignon, der Herren- oder Steinpilz, die Morchel und andere mehr, die sogar als Leckerbissen auf den Tafeln der Großen, wie als Ernährungsmittel für die niedern Classen unsre Aufmerksamkeit verdienen.

Bei anderen Arten ist wiederum die ungeheure Freigebigkeit merkwürdig, womit die Natur sie uns darbietet.

So einfach ihr Bau auch ist, so reichhaltig ist doch das Vergnügen, welches sie dem Naturfreunde gewähren. Sie erregen durch das Auffällige ihrer Formen und Größen, durch die Mannigfaltigkeit ihrer Farben und deren Abstufungen mehr oder weniger unsere Aufmerksamkeit, da sie sowohl im dichtesten Schatten der Wälder, wie auf sonnigen Anhöhen und Heideplätzen, auf Bergen und in Thalgründen, auf Wiesen und Viehtriften angetroffen und auf Exkursionen, so wie auf unsern gewöhnlichen ländlichen Spaziergängen bemerkt werden.

Ohne alle Pflege stehen ganze Heere zu unserer Untersuchung bereit. Wir finden sie auf der Erde unter Moos und Gräsern auf abgestorbenen und verwesenden Theilen des Thier- und Pflanzenreiches, auf frischen und kranken Bäumen, an dumpfigen und feuchten Orten, und nicht selten selbst da, wo keine andere Pflanze Nahrung und Gedeihen erhält, einzeln und in zahlreichen Gruppen. Daher sind

die Pilze von allen den so mannigfachen Schönheiten, welche uns die Natur darbietet, gewiß nicht zu den geringsten zu zählen.

Wir finden sie in den nebligen Tagen des Herbstes, wenn die meisten andern Pflanzen, deren Blüthen und Blätter die Tage des Sommers verschönten, größtentheils ihres Schmuckes beraubt sind. Sie begleiten die schönsten Zeiten des Jahres, das Kommen und Scheiden der blühenden Natur. Sie vergehen zwar fast eben so schnell, als sie hervorsprossen, allein ein warmer Regen und etwas feuchte Luft reichen hin, um wieder andere hervorzulocken.

Unerschöpflich, wie die Natur in allen ihren Formen ist, belohnt sie die Suchenden täglich durch Erscheinung neuer Gestalten und erinnert zugleich durch ihr kurzes Dasein an die Vergänglichkeit aller Dinge. Sie kommen demnach nicht allein zu verschiedenen Jahreszeiten zum Vorschein, sondern es lassen sich auch mehrere in Gärten, Gewächshäusern, in Kellern ꝛc. erzeugen. Mit Recht gehören die Pilze zu jenen Pflanzen, welche in den Jahren des Mißwachses Getreidefeld und Gartenfrüchte ersetzen. Die drückendste Armuth findet in den Tagen des Mangels (wo so viele Landleute, besonders Gebirgsbewohner, oft längere Zeit fast ausschließlich von Pilzen leben, wovon wir als Städter kaum einen Begriff haben) noch darin Zuflucht, wenn sie dergleichen in den nächsten Umgebungen der Wälder und Wiesen aufsuchen, da ihre große Menge nicht nur zur Zeit ihres Erscheinens ernährt, sondern auch für den Winter aufbewahrt werden kann.

Den ärmeren Volksklassen im Gebirge ist nach ihrer höchst mühseligen Arbeit oft weiter Nichts beschieden, als ein Stück schlechtes Brod mit ihren Kindern zu theilen, und während mehrerer Monate im Jahre eine unglaubliche Masse Pilze zu verzehren.

Die Benutzung solcher Nahrungsmittel und die Wichtigkeit derselben für manche Gegenden und Zeiten*) ist

*) Vergl. Bulliard Herb. 162 und Lenz S. 2., Krombholz I. 2. 3.

lange noch nicht so allgemein gewürdigt worden, als es wohl nöthig wäre.

Selbst das Einsammeln und der Verkauf auf den Märkten bringt so mancher armen Familie aus den niedern Volksclassen nicht unbedeutenden Gewinn, und viele Personen aus den Städten machen sich es zum Vergnügen, ein Gericht Pilze für ihren Hausbedarf selbst aufzusuchen.

Daraus gehet hervor, daß ein specieller Unterricht in den Schulen, besonders auf dem Lande, über die giftigen und eßbaren Arten unerläßlich ist, so sehr er bis jetzt immer noch vernachlässigt worden, und ich könnte eine Menge Beispiele anführen von Männern, die als Lehrer höchstens den Fliegenpilz und allenfalls den Steinpilz kennen, und auch diesen noch, wenn er etwa von der gewöhnlichen Form oder Farbe abweicht, nebst allen übrigen für schädlich halten. Zu bedauern ist es überhaupt, daß noch immer viele Arten von Pilzen vom Volke nicht als eßbar gekannt sind, ja sogar manche so nutzbare Arten von den allermeisten ohne Weiteres für giftig gehalten werden, welche gerade fast allenthalben und am üppigsten in den nassen Jahrgängen wuchern, wo die Noth am größten zu sein pflegt.

Als Beweis will ich nur den Boletus luteus anführen, welcher in unglaublicher Menge vorkommt, in Böhmen allgemein genossen und in der Hauptstadt millionenweise zu Markte kommt, der den Armen die Suppe nahrhaft macht und die Stelle des Fleisches vertritt, während dieser Pilz von mehrern andern Schriftstellern für schädlich oder giftig erachtet wird. Dasselbe gilt auch vom Boletus variegatus, Hydnum imbricatum und mehrern.

Ingleichen der Bovist und seine Arten, die zu zertreten es sich jeder Spaziergänger in unsern Gegenden zum Vergnügen macht werden in Italien und Frankreich vom Volke genossen. Es versteht sich von selbst, daß diese Arten nur in jungem Zustande, so lange das Fleisch noch weich und fest ist, zur Nahrung dienen. So sagt Cordier vom sogenannten Parasolpilz, Ag. procerus P., daß sein Gebrauch in Frankreich sehr allgemein ist, während bei uns

ihn Niemand für genießbar hält. Der Buchenpilz, Ag. melleus, dem man in Frankreich und einem großen Theil von Deutschland giftige Eigenschaften beilegt, ist wieder in mehrern Gegenden von Oestreich und Böhmen beliebt. Und so ließen sich noch eine Menge anführen, die bis jetzt als Nahrungsmittel noch nicht bekannt sind.

Den gewöhnlichen Sammlern, die Pilze zum Verkauf ausbieten, ist auch nicht immer zu trauen. Dies gilt besonders von den getrockneten Pilzen, wo es daher weit sichrer und rathsamer ist, sich im Herbste frische Pilze kaufen und selbst abtrocknen zu lassen.

Es wäre daher sehr zu wünschen, daß dieser Handel mehr unter Aufsicht gestellt werden möchte, damit, wenn auch nicht geradezu giftige Arten, doch aber (was aus Gewinnsucht sehr häufig zu geschehen pflegt) alte verdorbene, welche besonders unter die getrockneten gemengt und zum Verkauf öffentlich ausgeboten werden, wie man es oft zu bemerken Gelegenheit haben kann, höhern Orts verboten würden. In dieser Beziehung ist in den Oestreichschen Staaten wohl das Meiste geschehen*), was z. B. aus den Regierungsdekreten für Wien vom 12. Februar 1807 und den später erfolgten Nachträgen zu ersehen ist. Dergleichen mögen wohl an vielen Orten gar nicht existiren oder doch nicht beachtet werden.

Phöbus (S. 9) hat daher wohl nicht Unrecht, wenn er unter Anderm sagt:

„Es wäre zu wünschen, daß mehr, als bisher geschehen, die Regierungen durch polizeiliche Anordnungen Unglücksfällen durch Pilze, so weit als möglich, vorbeugten. Medicinalpersonen, Geistliche, Schullehrer und dergleichen könnten angehalten werden, sich mit den wichtigsten eßbaren und giftigen Pilzen wenigstens empirisch bekannt zu machen. Auch den Marktaufsehern in den Städten könnte in Kurzem ein kleiner Unterricht ertheilt werden

*) Vergl. Krombholz I. S. 26.

(was allerdings, da frische Pilze nicht immer zu haben, durch gute Abbildungen möglich würde) und dann müßte der Verkauf in Städten auf den Märkten beschränkt werden, so daß nur unverdächtige, nicht zu verwechselnde und noch ganz frische Pilze (in Körben gehörig ausgebreitet, so daß sie leicht durchgesehen werden könnten) geduldet würden, welche in der Verordnung namentlich aufgeführt werden könnten. Zerstückelte oder geschälte und dadurch oder auf irgend eine Weise unkenntlich gemachte Pilze dürften nirgends, weder frisch, noch getrocknet oder eingemacht verkauft werden."

Man sollte überhaupt von unbekannten Personen gesammelte Pilze nie verzehren, da man nicht wissen kann, ob die, welche sie sammelten, sie auch wirklich kannten und richtig behandelten. Dieses gilt auch für alle in Wirthshäusern bereitete Schwammgerichte, wie Trüffelpasteten, Champignonssaucen und dergl., wo man ebenfalls nicht wissen kann, ob sie ganz frisch zubereitet, oder vom andern Tage, übriggeblieben mit andern untermengt worden sind.

Aber nicht blos für die Küche, sondern im übrigen Haushalt leisten die Pilze uns erheblichen Nutzen und würden uns noch weit mehr gewähren, wenn man nur ernstlicher darauf bedacht sein würde, sie noch näher kennen zu lernen, und die Mühe nicht scheute, durch einen sichern Blick die eßbaren von den verdächtigen zu unterscheiden, ihre Eigenschaften genauer zu untersuchen und zu benutzen, um dadurch den großen Vortheil zu gewinnen, der Unterscheidung der guten und schlechten diejenigen Nachtheile zu vermeiden, welche die Unkunde oder Vorurtheile gewöhnlich herbeiführen.

Haberle*) sagt: „die Menschen sind, wie die kleinen Kinder, sie wollen Alles, was ihnen die Natur bietet, nur immer gleich in's Maul stecken."

---

*) Im Comm. zu Bertuchs Bildern, Buch I. S. 35.

Ich möchte hinzusetzen, daß, wenn der offenbare Werth oder Nutzen eines Naturgegenstandes sich nicht wenigstens in den nächsten 4 Wochen beurkundet, er von den Meisten für Nichts gerechnet so wird.

Mit manchen der Schwämme wird ein bedeutender Handel selbst in's Ausland getrieben. So unter andern mit den Zunderschwämmen, welche bei uns zwar selten, in manchen Gegenden aber wiederum so häufig wachsen; bekanntlich liefern sie ein wohlfeiles Bedürfniß und die Bereitung derselben ist zum Erwerbszweig geworden, wodurch an verschiedenen Orten Manchem, der sich damit beschäftigt, ein Unterhalt gesichert ist, und alle die neuen Erfindungen, so vortheilhaft und bequem sie auch dem Einen oder Andern sein mögen, werden und können den Zunderschwamm auf keine Weise gänzlich verdrängen. Als Fabrikationsstoffe überhaupt sind sie nicht unbeachtet geblieben; es ist bekannt, daß verschiedene Arten zum Berlinerblau, zur Seife und dergleichen benutzt worden sind, und selbst in der älteren Arzneimittellehre machte man von mehreren derselben äußerlich und innerlich angewendet Gebrauch. Allein die neuern Aerzte haben ihre pharmaceutische Anwendung als unzulänglich und unsicher, ja sogar als nachtheilig befunden und verworfen, so daß vielleicht nur wenige noch in Anwendung gebracht werden, die übrigen ihr Ansehen verloren haben. Aber nicht allein, daß die Pilze den Menschen zur Nahrung und anderen Bedürfnissen dienen, auch vielen Thieren aus den höhern Classen sind sie nützlich, denn Schweine, Hirsche, Schafe und mehrere nähren sich davon. Unzähligen Insecten dienen sie zum Aufenthalt. Unter den zahllosen Massen von mikroskopischen Thierchen giebt es so viele, die fast einzig von Pilzen zu leben scheinen. Ein einziger Pilz ist oft der Aufenthalt und eine ganze Welt vieler Hunderte, welche entweder nur einen Theil ihrer Lebenszeit bis zur Verwandlung darin zubringen und sich gemächlich davon nähren, oder darin entstehen und vergehen.

Ich habe gegen 60 — 80 Arten Käfer in den Pilzen

aufgefunden und diese Anzahl würde sich bedeutend vermehrt haben, wenn ich meine ganze Aufmerksamkeit blos darauf hätte verwenden können.

Bulliard *) hat berechnet, daß Schwämme in einem bestimmten Zeitraum ungefähr 600mal so viel Wasser einsaugen, als andere Gewächse, die in dem Erdboden Wurzel faßten. Inwiefern sie (nach demselben) die Luft der Wälder reinigen, indem sie schädliche Miasmen aufsaugen und dadurch die Zerstörung des abgestorbenen Holzes oder der gährungsfähigen Substanzen beschleunigen, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Aber dennoch verdienten die Pilze gleich den Myriaden von Insecten und Gewürmen auch als unsere geheimen Wohlthäter betrachtet zu werden, da Alles, was fault, was durch seine Ausdünstungen die Luft, welche wir einathmen, verpesten würde, ebenfalls der Allgewalt dieser Vegetabilien unterworfen ist, die es in kurzer Zeit aufzehren und umwandeln und sonach die Fruchtbarkeit der Erde und die Vegetation des Pflanzenreichs befördern.

Wenn nun auch mehrere Pilze (wie schon erwähnt) zum Genuß unbrauchbar sind, oder aus irgend einer andern Ursache, die wir genau kennen, schädlich werden, so hat die Natur doch Alles gethan, um sie uns schätzbar zu machen, da sie dieselben durch so mannigfaltige Formen und Farben ausgezeichnet, oder durch die erwiesene Brauchbarkeit mit uns gleichsam wiederauszusöhnen versucht hat.

Vielfältige Erfahrungen haben uns ja längst bewiesen, daß Alles in der Natur mit einander im Zusammenhange steht und das Eine um des Andern willen da ist. Kennen wir auch diese Nothwendigkeit aller Existenzen im Einzelnen noch nicht genau oder zu wenig, so kennen wir doch genug davon, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, daß auch die übrigen Arten, deren Bestimmung noch nicht erforscht ist, eine ähnliche, gewiß aber eben so wohlthätige Bestimmung haben müssen.

---

*) Hist. des Champ. P. I. p. 64.

Kein Gewächs findet hinlängliche Nahrung in der rohen von aufgelösten Organisationen noch ungeschwängerten Erde. Die Flechten und Moose wachsen zwar zum Theil auf dem kahlen Gestein, jedoch haben gewöhnlich selbst diese einen Byssus zur Unterlage, selbst da, wo wir auch Nichts gewahr werden, mögen feine Geflechte, der Kleber der Mycelien hineindringen und so nach einer Reihe von Jahren erst Schwämme, dann Algen und endlich auch andere Gewächse emporsprossen.

Trattinik sagt:*)

„Wer die Natur nur selten oder noch niemals in ihrer Werkstätte besucht und genau zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, der gehe hinaus in den Wald und betrachte die wahrhaft malerischen Gruppen der Erdschwämme ꝛc., der sehe, wie sich in dem verfaulten Pappelbaume ungeheure Massen von Boletus citrinus aufgethürmt haben; der untersuche die zahllosen Varietäten der Bänderschwämme und alle die Wundergestalten von dergleichen, welche die Eiche, die Buche und der Weidenbaum hervorbringen.

Wer aber nur allein die großen und in die Augen fallenden Naturschönheiten seiner Aufmerksamkeit widmen wollte, der würde sich einen großen Theil des Bewundernswürdigsten entziehen; denn alles dieses Schöne, Große, Auffällige, wie wenig ist es im Verhältniß zu dem, was man hier mit bewaffneten Augen zu erblicken Gelegenheit hat.

Das Vergrößerungsglas entdeckt uns nicht allein die Geheimnisse der Organisation, sondern auch solche Bildungsformen, welche durch ihre Neuheit, durch ihre Gestalt und Farbe ꝛc. in der Seele des Beobachters wahres Entzücken erwecken und ihm einen Geschmack einflößen, der seinen Neigungen auf die Zeit seines Lebens eine eigne Richtung mittheilt. Ein Genuß ganz eigner Art, welchen nur die genauere Betrachtung und Erforschung der so mannig-

---

*) In der Vorrede S. CVII.

faltigen Naturgegenstände und ihre sich gleichbleibende Erhaltung durch eine ewig schaffende Kraft gewähren kann."

Wir können dem Gesagten zu Folge nun wohl alle Vorurtheile möglichst zu verbannen suchen; dabei sehen wir uns aber auch genöthigt, alle die meist übereilten Aussprüche über die Verächtlichkeit der Pilze zurückzunehmen, zumal da wir hierdurch wohl zu der Ueberzeugung gelangt sind, daß an den etwaigen Urtheilen, die wir jemals von diesen Gewächsen erfahren haben, einzig und allein nur Unwissenheit oder Unvorsichtigkeit Schuld war. Daher bleibt auch der Satz unbezweifelt, daß alles dasjenige, was in der frühern Zeit die Unwissenheit nicht kannte, was sie aus bloser Bequemlichkeit kennen zu lernen scheute, auch jederzeit als unnütz, verdächtig oder geradezu gefährlich zu verrufen pflegte.

Man möchte fast dem Gedanken Raum geben, daß gewisse Vorurtheile (deren schon zu Anfang Erwähnung geschah) nur nach und nach erst gänzlich erlöschen werden, wenn die Kenntniß der Pilze sich erst mehr verbreitet haben wird.

Mit steigender Aufklärung im Gebiete der Pilzkunde, mit zunehmender Bildung der untern Volksclassen durch ihre Lehrer und Vorsteher werden auch die Vorurtheile schwinden, und viele Pilzarten benutzt werden, die bis jetzt als Nahrungsmittel noch nicht allgemein bekannt sind.

Im Verhältniß zu allen den übrigen wissenschaftlichen Zweigen im Allgemeinen und zur ersten Pflanzenabtheilung der Phanerogamen im Besondern ist selbst bis jetzt, wenigstens in unserm Vaterlande, doch immer noch sehr wenig geschehen. Nur wenig gelehrte Männer haben die Mühe nicht gescheut, die Natur und Eigenschaften der Pilze zu studiren und ihre Bestimmung im großen Haus-

halt der Natur oder ihre Anwendung zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse zu erforschen. Wenn demnach Gelehrte, ausgerüstet mit allen den erforderlichen Kenntnissen, bekannt mit allen Hilfsmitteln und dem Auffinden der Hilfsquellen und gleichsam dem Ganzen gewachsen, nicht mehr Licht darüber verbreiten, oder wo dieses wirklich geschieht, dann höhern Orts dergl. gemeinnützige Schriften durch Unterstützung nicht allgemein verbreitet werden, so darf es uns wahrlich nicht wundern, wenn in den Köpfen der Laien noch etwas Dunkelheit vorherrschend ist.

Dessenungeachtet würde gewiß die Zahl der Freunde der Mycologie weit größer sein, wenn nicht nächst andern dabei vorkommenden Schwierigkeiten ein Hauptübelstand vorherrschend wäre, der bis jetzt noch nicht zur allgemeinen Zufriedenheit hat beseitigt werden können, nämlich der Mangel eines einfachen, aber auch nicht kostspieligen Mittels, die Pilze ohne auffällige Entstellung und Veränderung ihrer Form und Farbe auf längere Zeit aufzubewahren.

Die Kunst hat fast durchgehends Mittel erfunden, die natürlichen Körper aufzubewahren, allein bei den weichen, einschrumpfenden Pilzen scheint fast alle Mühe vergebens zu sein, da sie durch ihr an sich schon hinfälliges Wesen und ihre so zahlreichen Bewohner schneller als alle andern Pflanzen in ihre Grundstoffe zerlegt werden. Die so vortrefflichen in Wachs ausgeführten Gebilde sind viel zu kostspielig, mithin für die Mehrzahl so gut, als gar nicht vorhanden.

Die meisten Abbildungen sind ebenfalls nicht geeignet, die Kenntnisse der Pilze zu erweitern, da dieselben im Gegentheil eher dazu beitragen, noch mehr Verwirrung zu veranlassen; denn nicht Jedem ist die ganz besondere Gabe verliehen, aus solchen unrichtigen Umrissen und meist schon in der Zeichnung und Ausführung verunglückten Malereien das gesuchte Exemplar herauszufinden, oder sie sind bis zur Unkenntlichkeit verjüngt, wie z. B. Illrod's Schwammpomona im Cordier ꝛc.

Die meisten Werke entbehren überhaupt der Abbildungen und sind nicht von der Art, genaue Aufschlüsse zu geben; denn sie sind entweder zu gelehrt, oder zu trivial abgefaßt; bald (wie die alten) zu weitschweifig, bald zu kurz, dunkel und unverständlich (bei den neuern), auch oft mehr nach Gutdünken, als nach Erforderniß der Sache abgefaßt.

Mehrere dieser Schriften beschränken sich blos auf bestimmte Sorten, die in der oder jener Gegend wachsen und auf Märkten feil geboten werden dürfen.

Mancher Verfasser schilderte blos die eßbaren, weil er glaubte, das Publikum brauche die schädlichen nicht zu kennen oder sollte alle übrigen, nicht aufgeführten, für schädlich halten. Andere wiederum machten blos auf einige der schädlichen aufmerksam und glaubten, um Unglücksfällen vorzubeugen, nun Alles gethan zu haben.

Alle Hochachtung für jede dieser verdienstlichen Arbeiten, allein ich fühle mich vollkommen überzeugt, daß die Beschreibung von eßbaren allein ebenso wenig zum Zwecke führen kann, als die der schädlichen für sich, daß ferner auch die Behandlung beider nach der systematischen Ordnung, wie dies Persoon, Cordier, Letellier und Andere gethan haben, nicht hinreiche, sondern daß unumgänglich nothwendig die Gegenstände bildlich, gleichsam handgreiflich, vor's Auge gestellt werden müssen, um die Unterscheidungsmerkmale beider recht verständlich zu machen, und um Verwechselungen zu verhüten.

Daher scheint es mir zweckmäßiger und gemeinnütziger, wenn die Einrichtung so getroffen wird, daß man die Abbildungen der eßbaren, wie der schädlichen, neben einander stellen kann, die mit einander in irgend einer Lebensperiode die größte Aehnlichkeit haben und daher leicht verwechselt werden können.

Um sich mit dem Studium der Pilze nur einigermaaßen vertraut zu machen, sind Abbildungen erforderlich, welche mit richtiger Auffassungsgabe und möglichster Treue nach der Natur, im Umriß sowohl als in der Färbung

ausgeführt, nicht blos ein Exemplar jeder Art, sondern, was die Hauptsache ist, die verschiedenen Altersstufen von ihrer ersten Entwickelung bis zum völlig ausgebildeten Wachsthum darstellen.

Dieses ist allerdings eine Aufgabe, die eine Menge nicht geringer Schwierigkeiten zu beseitigen hat, von denen sich wohl so Mancher nicht einmal einen Begriff machen kann; denn schon selbst beim Skizziren muß sehr oft das Auge ihre Gestalt und Farbe schnell auffassen und selbst die geübteste Hand eilen, damit die Gegenstände nicht schon unter dem Anschauen, der Vergänglichkeit unterworfen, dem großen allgemeinen Gesetze der Natur folgen.

In der Voraussetzung, daß eine wenigstens gut gemeinte Sache wohl auf ein gemildertes Urtheil einige Ansprüche machen darf, will ich auch den Wunsch nicht unterdrücken, daß diese Mittheilung für nicht ganz unwerth geachtet, und als ein Versuch der Nachsicht der verehrten Anwesenden, welcher derselbe so sehr bedarf, freundlichst empfohlen sein mag.

Vorgelesen am 12. Novbr. und 10. Decbr. 1840.

XV.

Bericht

über die von der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg veranstaltete Georginen-Ausstellung, vom 6. bis zum 9. Oktober 1841.

Obschon der ganz unerwartete Frost, welcher in den Nächten vom 20. zum 21. und vom 21. zum 22. Sept. in den Morgenstunden eintrat, wo der Thermometer bis drei Grad unter den Gefrierpunkt herabsank, und noch mehr der, für die zarten Blumen der Georginen so nachtheilige Einfluß der unmittelbar auf diese Frostnächte folgenden sonnigen und trocknen Tage, wohl der Besorgniß mit Grund Raum gab, daß die beabsichtigte Georginen-Ausstellung gar nicht statt finden könne: so ergab sich doch bald, daß in vielen Gärten der hiesigen Gegend viele Georginen unversehrt geblieben, und daß ganz besonders die an den neusten und werthvollsten Sorten reiche Sammlung von Georginen im Herzoglichen Schloßgarten fast gar nicht gelitten hatte.

Die pomologische Gesellschaft verfolgte daher ihren Plan, durch eine Ausstellung der, von den Gärtnern und Liebhabern dieser schönen Blumengattung in hiesiger Stadt und ihrer Umgegend gepflegten Georginensorten, nicht nur die Kenntniß der neuesten vorzüglichen Erzeugnisse der

---

Anmerkung: Um ohne Zeitverlust über die in diesem Jahre veranstaltete Georginen-Ausstellung die versprochene Anzeige zu bewirken, wird der darüber erstattete Bericht, noch vor dem Protokoll über den diesjährigen Herbstconvent, hier abgedruckt.

Georginencultur zu verbreiten, sondern auch eine nähere Verbindung der Cultivateurs, zu möglichst schneller und kostenersparender Verbreitung der preiswürdigen und schönen Sorten, durch Tausch oder Handel zu veranlassen. Dieser Plan wurde vorzüglich durch die rühmliche Bereitwilligkeit des Herrn Hofgärtners Kunze unterstützt und durch diesen und seiner Gehülfen unermüdete Thätigkeit zur erwünschtesten Ausführung gebracht. Zu bedauern war es nur, daß die über 300 der ausgewähltesten Sorten enthaltenden Sammlungen des Herrn Handelsgärtners Haugk, so wie des Herrn Kaufmanns Louis Manniger hier, so sehr vom Frost gelitten hatten, daß sie nur wenig Ueberbleibsel ihrer Georginenflor zu liefern im Stande waren, und daß aus gleichem Grunde, die so überaus reichen Georginenpflanzungen im Thale der Elster, zu Gera, Köstritz und Zeitz auch nicht den kleinsten Beitrag zur diesjährigen Ausstellung liefern konnten.

Die Ausstellung fand in dem zu diesem Zweck der Gesellschaft gnädigst bewilligten und ganz dazu geeigneten schönen Saal im Pavillon des Herzogl. Schloßgartens statt, und war eben so sehr durch den Reichthum an eingelieferten Georginen und Auswahl der schönsten und neuesten Sorten, als durch die geschmackvolle Ausstellung der Gewächse und sinnige Verzierung des Locales ausgezeichnet.

In der Mitte des Saales befand sich ein sehr großer, zierlich geflochtener Blumenkorb, über welchen, auf Moos gebettet, mehr als 1200 Georginenblumen sich vielfarbig verbreiteten. Die Säulen des Saales waren mit Guirlanden von Eichenlaub und Georginen spiralförmig umwunden, in deren Verschlingungen große Büschel der interessantesten Getraidesorten, der Gattungen Secalum, Triticum, Hordeum und Avena (von dem Herrn Cammergutspachter Löhner gezogen und eingeliefert) ihre Rispen und Aehren pfauenschweifartig ausbreiteten. In der Säulenhalle links vom Eingange, befand sich in einer, von

der großblumigen Magnolia und einer zahlreichen Sammlung der seltensten neuholländischen Akazienarten gebildeten Nische, die Büste unsers Durchlauchtigsten Herzogs, auf einem von duftenden Tuberosen, reichblühenden Orangen und der schönen Begonia diversifolia umgebenen Postament, an welchem ein Immortellenkranz die Wünsche treuer Unterthanen für ihren geliebten Landesfürsten deutlich aussprach. In der dieser Nische gegenüber an der anderen Seite des Saales befindlichen Halle erhoben sich auf mit Fichtenzweigen dicht bedecktem Grunde und von 14 Fuß hohen Myrten eingefaßt, die Anfangsbuchstaben des Namens des Durchlauchtigsten Herzogs und ihrer Königl. Hoheit, der Frau Herzogin, von weißen Georginenblumen mit gelben Georginen schattirt, über welchen die Fürstenkrone aus gelben und purpurrothen Georginen gebildet, gleich einer großartigen Stickerei prangte.

Der von immergrünem Moos gebildete Fuß dieser Zeichnung war eingefaßt von einer zahlreichen Sammlung hier erzeugter Georginensämlinge des Handelsgärtners Sickmann (40 Sorten), unter welchen sich mehrere, den werthvollen Erzeugnissen der neuern Zeit, gleichstellende Sorten befanden.

Dem Eingang gegenüber, war auf einer mit Moos bekleideten, und mit aus Georginenblumen zusammengesetzten Rosetten verzierten Estrade, ein Sortiment von 300 der vorzüglichsten und neuesten werthvollen, in dem hiesigen Herzogl. Schloßgarten befindlichen Georginen, und 100 Sorten aus der Sammlung des Herrn Kaufmanns Louis Ranniger aufgestellt, jede Sorte besonders in einen Asch, gepflanzt und um ihre Farbe besser hervorzuheben, an einen kleinen Fichtenzweig angelehnt. In dem Fenster über dieser, durch die Pracht ihrer Farben, so wie durch die Regelmäßigkeit ihrer schönen Form, die Augen aller Kenner auf sich ziehenden Sammlung ausgezeichnet schöner Georginensorten, befand sich als symbolisches Zeichen des Wohlbefindens und Heils, ein Pentalpha, durch vielfarbige

Georginenblumen dargestellt. An den Fenstern rechter und linker Hand des Eingangs standen lange Tafeln, auf welchen die eingesendeten Sammlungen auserlesener Georginen geschmackvoll geordnet waren. Zuerst bemerkte man hier die sortenreichen Sortiments, welche von dem Herrn Legationsrath Gerhard zu Leipzig (245 Sorten), Herrn Handelsgärtner Wiegand von Gohlis (264 Sorten) und von dem Herrn Hofgärtner Richter zu Luisium bei Dessau (110 Sorten) eingesendet worden waren, daneben erregte die Aufmerksamkeit der Cultivateurs ganz vorzüglich die durch Neuheit der Sorten ausgezeichnete Sammlung des Herrn Wachswaarenfabrikanten Schmidt zu Erfurt (60 Sorten), so wie die durch Größe und Vollkommenheit der Blumen, von einer ganz vorzüglichen Pflege zeigende Sendung des Herrn Hofraths von Tettenborn-Holderrieder auf Pröß dorf (156 Sorten).

Unter diesen, auf Ersuchen gefälligst anher mitgetheilten Georginen, zeichneten sich besonders 20 neue, von dem Herrn Hofgärtner Richter, aus selbsterzogenem Saamen erzeugte Sorten aus, welche den Beweis lieferten, daß auch in Deutschland, bei sorgfältiger Cultur, Georginen gezogen werden können, welche selbst neben den vorzüglicheren englischen Sorten ihren Werth, sowohl in Hinsicht der Färbung als der Form behaupten dürfen.

Von den hiesigen Liebhabern der Georginen und Kunst- und Handelsgärtnern waren nur die ausgezeichneteren Sorten ihrer Sammlungen ausgestellt, von denen besonders des Herrn Gymnalsialdirectors Foß (58 Sorten), des Herrn Geheimen Landesjustizraths Dr. Thienemann (82 Sorten), des Herrn Amtsdieners Kreuzberg (66 Sorten), so wie die der Herren Handelsgärtner Haugk (13 Sorten), Kunze (125 Sorten) und Sickmann (60 Sorten), die Augen der Beschauenden auf sich zogen.

Zwischen dem Blumenkorb und der Estrade, auf welcher das Georginensortiment prangte, waren die zu dem diesjährigen Herbstconvente der pomologischen Gesellschaft

zur Prüfung eingelieferten zahlreichen Birn- und Apfelsorten, welche in dem westlichen Theile des Herzogthums, in den Aemtern Cahla, Eisenberg und Roda cultivirt werden, so wie die in den Gärten des Herrn Kaufmann Besser hier und des Herrn Landesregierungsraths Back zu Eisenberg sich befindenden, aufgestellt, und gewährten eine erfreuliche Uebersicht der vielen guten und edeln Obstsorten, welche in unserm Vaterland verbreitet sind.

Eine noch ansehnlichere Sammlung feiner und auserwählter Sorten der Birnen und Aepfel hatte der Herr Cammergutspachter Löhner zu Wilchwitz, als das Ergebniß seiner mit vorzüglichem Eifer cultivirten Baumschulen und der darin befindlichen zum größten Theil von Diel, von van Mons, und von Schmidtberger bezognen edlern Obstsorten ausgestellt, und die pomologische Gesellschaft fand sich dadurch veranlaßt, die ihr zugehörigen Lieferungen der Aepfel- und Birnensorten-Abbildungen, welche der Herr Küchenmeister Dietrich zu Gotha mit kunstgeübter Hand so naturgetreu aus Papiermaché nachgebildet hat, zur Vergleichung und Prüfung der Aechtheit der in den eingesendeten Obstsortiments befindlichen Sorten mit auszustellen.

Von Gemüßen waren diesmal nur Kohlrabi und Rohankartoffeln von ungewöhnlicher Größe, so wie eine interessante Sammlung aus Saamen in diesem Jahre von dem Herrn Collaborator Lange erzogner Kartoffelsorten zur Stelle gebracht worden.

Die Ausstellung dauerte vom 6. bis zum 9. Octobr. und wurde von dem hiesigen gebildeten Publikum zahlreich besucht. Der durchlauchtigste regierende Herzog, Ihre königl. Hoheit, die Frau Herzogin, und die durchlauchtigsten Prinzessinnen, welche die Gnade hatten die Ausstellung in Augenschein zu nehmen, gaben ihren Beifall vielfach zu erkennen, und belobten den Herrn Hofgärtner Kunze wegen der geschmackvollen Anordnung des Ganzen.

Die zur Prüfung der aufgestellten Georginensorten ernannte Comité sprach sich einstimmig dahin aus,

1) daß der Herr Hofgärtner Richter von Dessau, die ausgezeichnetesten und schönsten neuen, selbst aus Saamen erzogenen Sorten und der Herr Gärtner Sickmann von hier, die größte Anzahl in diesem Jahre neu aus Saamen erzeugter schöner Georginen zur Ausstellung gebracht habe,

2) daß die meisten neuen und bisher hier noch unbekannten Sorten in der Sendung des Herrn Wachswaarenfabrikanten Schmidt zu Erfurt sich befanden, wobei jedoch bemerkt wurde, daß der größte Theil der eingesendeten 60 Sorten, sich den Namen nach auch in den Sammlungen des Herrn Hofgärtners Kunze, des Herrn Kaufmanns Ranniger und des Herrn Handelsgärtners Haugk befinden, aber theils durch den Frost ruinirt, theils noch nicht zur Blüthe gekommen waren, und

3) daß die größte Anzahl von preiswürdigen Georginensorten durch den Herrn Hofgärtner Kunze aufgestellt worden war, denen die Sendungen des Herrn Legationsrath Gerhard und des Herrn Handelsgärtners Wiegand zunächst gestellt werden mußten.

Als die vorzüglichsten und neuesten Erzeugnisse der Georginencultur wurden erkannt:

A. Aus der Sammlung des Herrn Hofgärtners Kunze hier:

1. Beauty of England, 2. Brides maid, 3. Conqueror of the World, 4. Constancy (Keyne's), 5. Curate (Brown's), 6. Eveque de Tournai, 7. Glaphyra, 8. Hudibras, 9. King of Roses (Tomson's), 10. Lord Sandon (Davies), 11. Madelaine Bray, 12. Modesta (Girling's), 13. Monsieur Lechartier, 14. Painted Lady (Girling's), 15. Queen Dowager (Jackson's), 16. Rival revenge (W. Coxe's), 17. Scarlet le grand (Winfield's), 18. Triomphe de Saveuse, 19. Will Watch (Girling's), 20. Xariffa (Oxer's).

B. Aus der Sammlung des Herrn Kaufmanns Louis Ranniger:

1. Brillant (Whales), 2. Müllermädchen, 3. Guttenberg, 4. Reine de Belges, 5. Orange perfection, 6. Niclas Nickelby, 7. Maid of Bath, 8. Revenge (Cox's), 9. Compacta (Gregory's), 10. Agnes (Harrison's) 11. Marie Whelers, 12. Laucelot (Coudray's), 13. Capitain Reynalds, 14. Peruvian chief (Harrison's), 15. Rose perfection, 16. Conservative (Low's), 17. Blomsbury (Pamplin and Lees), 18. Unrivaled Taylor's, 19. Phaenomenon (Whale's), 20. le grand Baudoin.

C. Aus der Sendung des Herrn Wachswaarenfabrikanten Schmidt zu Erfurt:

1. Roi de noir, 2. Triomphe (Muller's), 3. Little Wondoc, 4. Lady Read Rey, 5. Madame Mortier Beauvai, 6. Bicolor, 7. Eclipse Cattling's, 8. Famosa Rinz, 9. Castanny, 10. Grand Turnement, 11. Fire King, 12. Purpurea alba, 13. Burisham Hero, 14. Nicoby, 15. Marchiones of Bredalbane, 16. Beauty (Parsons).

D. Aus der Sammlung des Herrn Hofgärtners Richter von Dessau:

1. Scarlet defiance, 2. Beauty of the Plain, 3. Fürst Metternich (Degen), 4. Unrivalled (Taylors), 5. Argo (Widnal's), 6. Saturn (Schmidt's), 7. Defiance (Squibs), 8. Exquisite (Holmes). 9. Beauty of Essex, 10. Nicolas de Sauvage, 11. v. Thümmel (Degen).

E. Aus der Sammlung des Herrn Handelsgärtners Haugk:

1. Isabella, 2. Leopold Hoffmann, 3. Archevêque de Malines, 4. Windsor Rival, 5. Patronesse, 6. Achilles.

Erst nach der Ausstellung (den 9. Oktober) kam eine von dem Herrn Hofgärtner Gröba am 4. Oktbr. in Zerbst zur Post gegebene Sendung zahlreicher Georginen über Zeitz hier an. Die Blumen waren aber zu unserm großen Bedauern schon so verdorben, daß sich über deren Werth ein Urtheil

nicht fallen ließ. Doch konnte man aus dem beigefügten Verzeichniß wohl schließen, daß auserwählte und durch Neuheit ausgezeichnete Sorten darin enthalten waren.

Wenn die pomologische Gesellschaft diesen ersten Versuch, durch eine Georginenausstellung den Kreis ihres Wirkens zu erweitern, ungeachtet der durch die Ungunst der Witterung herbeigeführten Störungen, doch als gelungen betrachten darf, und sich für die mancherlei Mühen und Opfer, welche mit diesem Arrangement nothwendig verbunden waren, durch das günstige Urtheil der Kenner und den Beifall des gebildeten Publikums belohnt findet: so darf sie der Hoffnung wohl Raum geben, daß auch bei künftigen Ausstellungen, unter günstigen Verhältnissen die Theilnahme sich immer mehr steigern werde.

Altenburg, den 9. October 1841.

Carl Waitz.

XIV.

Korrespondenz.

Nach dem Berichte eines unserer geehrten Korrespondenten hat Herr Dr. Köstler, Badearzt zu Eger-Franzensbad, interessante Beobachtungen über die Polarität des Kammerbühls und seiner Laven gemacht, die wir der Aufmerksamkeit unserer Leser empfehlen.

Ueber die Polarität des Kammerbühls*) und seiner Laven. Von Dr. Köstler, Badearzt zu Eger-Franzensbad.

Die bei dem Kammerbühl sich darbietenden Produkte wären in zwei Hauptklassen einzutheilen:

1) in die lose Lavamasse mit ihren verschiedenen Einschlüssen von Grundgebirge und anderen Mineralien, die in Form von Gerölle den eigentlichen Bühl bildet, geschichtet vorkömmt, und verschieden ist nach der dem Feuer ausgesetzt gewesenen Gebirgsart, und
2) die geschmolzene mehr ein Ganzes bildende Basaltmasse, welche den frühern Krater bis oben ausfüllt, sich noch über denselben hinausdrängt, und nun als Basaltfelsen westlich von dem Lavaberge zu einer bedeutenden Höhe zu Tage steigt.

---

*) Der Kammerbühl ist ein unweit dem Kurorte Eger-Franzensbad liegender Berg, der ganz aus angeschichteter Lava besteht, und durch einen daselbst früher thätig gewesenen Vulkan, dessen Eruptionen aber unter dem Wasser statt hatten, wie es die Nachforschungen eines Goethe, Grafen Kaspar v. Sternberg und Heinrich Cotta darthun, seine Entstehung fand.

A. An den einzelnen Lavastücken nun bemerkte ich ein besonderes merkwürdiges Einwirken auf die Magnetnadel, und die später mit großer Aufmerksamkeit mittelst einer sehr empfindlichen englischen Boussole vorgenommenen Beobachtungen ergaben Folgendes:

1) Bei den meisten Lavabrocken (Basalt-Lava) zeigt sich ein Einwirken auf die Magnetnadel.

2) Dieses Einwirken üben auch die porösen Lavastücke.

3) Bei sehr vielen Lavastücken, die ich untersuchte, fand sich eine Polarität, welche sich verschieden äußerte:

a) zeigte sich auf einer Seite deutlich der Süd- und entgegengesetzt der Nordpol durch Anziehen und Abstoßen der Magnetnadel,

b) oder an dem ganzen Stücke blos ein Anziehen eines der beiden Pole,

c) oder ein bloßes Abstoßen gegen einen der Pole, ohne den entgegengesetzten anzuziehen.

4) Die Polarität äußern dichtere und auch sehr poröse Lavastücke.

5) Eben so äußert sich die Polarität bei mehreren Pomben, die auch zertheilt in zwei gleiche Hälften auf jeder entsprechenden Seite den gleichen Pol äußern, sowie der innere Stern auch den derselben Seite zugewendeten Pol besitzt.

6) Nähert man sich mit der Boussole der Lavawandung, welche besteht aus über einander angeschichteten einzelnen Lavastücken, so zeigt sich beinahe gar kein besonderes Einwirken,

indem durch das Durcheinanderliegen der einzelnen Stücke das Einwirken einer bestimmten Polarität aufhören muß.

B. 1) An dem gegen Westen von dem eigentlichen Lavaberge mehr ein Ganzes bildenden Basaltfelsen ergiebt sich eine deutliche Polarität, doch so, daß die meisten für sich abgesondert zu Tage steigenden Felsmassen eine dem Erdpole beinahe entgegengesetzte Polarität äußern.

2) Auf ein bis zwei Fuß weit vom Felsen äußert sich noch kein Einwirken auf die Boussole und dieses ergiebt sich erst beim unmittelbaren Berühren des Felsens selbst.

3) Nähert man sich dem Felsen von Süd, so wird die früher gegen Norden gerichtete Nadel herumgeworfen und der Südpol angezogen; ebenso wenn man die gegen Norden liegende Felsenpartie untersucht, die früher gegen Süd stehende Nadel den entgegengesetzten Pol, nämlich den Nordpol, anzieht.

4) Nicht an allen Punkten zeigt der Fels diese merkwürdige Polarität, sondern nur an einzelnen Stellen.

5) Die Pole der einzelnen Felspartieen sind meist in der Richtung von S. S. O. zu N. N. W. doch wie schon früher bemerkt, dem Erdpol entgegengesetzt, gegenübergestellt.

6) Fährt man mit der Boussole an den Felsen hin, so zeigt sich sehr häufig ein Wechseln der angezogenen Pole.

Verschieden von den magnetischen Aeußerungen mehrerer Basalte tritt hier eine eigenthümliche Polarität in den einzelnen Lavastücken, sowie in den größeren Massen

auf, und es sind mehrere Momente, wie sich aus den frühern angegebenen einzelnen Erscheinungen ersehen läßt, welche durch einen Antheil Magneteisen nicht ihre Erklärung finden, sowie zu berücksichtigen kömmt, daß diese Massen Formationen sind, welche zwar durch und aus einem Vulkan hervorgingen, aber unter dem Wasser hervorgetrieben, plötzlich gelöscht wurden.

Literarische Anzeige.

Bei Gustav Jonghaus in Darmstadt sind so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Verhandlungen der Versammlung deutscher Wein- und Obst-Producenten, unter dem Vorsitze des Großh. Hessischen Regierungspräsidenten, Generalcommissärs ꝛc. Freiherrn von Lichtenberg, zu Mainz, vom 21. bis 24. Oktober 1840; herausgegeben von deren Geschaftsführer, Dr. C. Zeller, Großh. Hess. Oekonomierath ꝛc. gr. 8 16. Bogen. Preis 2. Fl.

Was diese interessante Schrift bietet, darüber wird wohl der folgende Auszug ihrer Inhaltsübersicht am unpartheiischsten sprechen:

Allgemeiner Theil: Anordnung der Zusammenkunft, Verzeichniß der Theilnehmer derselben und der Vereine, welche Deputirte dazu sandten; 1te allgemeine Sitzung, mit der Eröffnungsrede des Präsidenten, Wahl der Sektions-Vorstände ꝛc., 2te allgemeine und zugleich Schlußsitzung.

Specieller Theil: A. Verhandlungen der Weinbau-Section: Erörterung der Beschlüsse und Wünsche der vorjährigen Versammlung, wobei der Leser auch Vorträge einer berühmten Weinbauverständigen findet, der Frau Leonhard in Mannheim. Ueber Vertilgung des Mooses an den Reben; über Einführung einer Normalmostwage; Krankheiten im Weine; Mittheilungen über den Weinbau der Römer, nach Columella; über Traubenlese und Weinbehandlung; über Einführung eines fabrikmäßigen Betriebs der Weinbereitung; über Schutz der Weinreben gegen Frost und Reife im Oktober ꝛc. B. Resultate der abgehaltenen Musterung über die zur Versammlung eingesandten Weinproben. C. Verhandlungen der Obstbau-Section: Bestimmung des eingekommenen Obstes von circa 1500 Partien; über die Vorzüge des Nußbaumes; über den Unterricht der Jugend in der Obstbaumzucht; das Obsttrocknen; über eine neue Art Obstbrecher; über das Einkürzen des Pfirsichbaumes bald nach der Blüthe; über die Vertilgung schädlicher Insekten ꝛc.

Schluß: Sonstige bemerkenswerthe Notizen von der Versammlung und die im Jahre 1841 zu Würzburg betreffend.

Druck und Papier sind ausgezeichnet.

XVII.

Etwas über den Kohlenstoff,

dem Kunst- und Handwerksverein vorgetragen

von Eduard Lange.

Das schöpferische Werde, welches einst für die ersten Pflanzen und Thiere unseres Erdkörpers ertönte, ist wie alle Worte Gottes von ewiger Bedeutung. Denn es gilt und wirkt noch immer. Noch immer haben Pflanzen und Thiere als irdischer Abglanz der Schöpferkraft Gottes die geheimnißvolle Kraft, neue Individuen ihrer Art zu erzeugen, worin sich der Schöpfer zugleich auch als den Erhalter offenbart. Und blicke ich vollends herüber auf die Menschenwelt, wie nicht blos der menschliche Leib, sondern auch die menschliche Seele, kurz das ganze Ebenbild Gottes, in ewiger Verjüngung von Geschlecht zu Geschlecht seine Allmacht verkündigt, und wie durch Lehre und Unterweisung die Offenbarungen Gottes in der Natur und im Geiste sich immer heller und weiter verbreiten, fürwahr, dann komme ich in Gefahr, mit ungeweihtem Munde ein ganz anderes Thema zu verfolgen, als das ich mir heute vorgesetzt habe und dessen Gegenstand ganz der materiellen Welt der sinnlichen Erscheinungen angehört. Aber ruht denn nicht auch das Materielle im Schooße der Gottheit und ist es etwas andres als die unsichtbare Schöpferkraft, was noch immer die an sich todten irdischen Stoffe zu einem blühenden Baume oder zu einem lebendigen Thiere organisch zusammenfügt?

Zerlegt man nämlich irgend eine Pflanze oder ein

Thier in seine einfachen Grundbestandtheile, so findet man, von einigen nur in kleinen Quantitäten vorkommenden metallischen Stoffen abgesehen, der Hauptsache nach immer folgende 4 nicht weiter zerlegbare Grundstoffe: Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, welcher letztere aber in der Pflanzenwelt nur sehr sparsam vorkommt, so daß man denselben auch wohl als vorzugsweise der Thierwelt angehörig betrachtet hat.

Aber welche Mannigfaltigkeit von Gebilden ist aus diesen Stoffen mit wahrhaft göttlicher Combinationsgabe in das Leben gerufen worden! Denn wie verschieden sind das Hirn und das Herz, die Augen und der Magen, die Nerven und die Muskeln der verschiedenen Thiere, wie verschieden die Holzfasern, die Blätter, die Blüthen und Früchte der verschiedenen Gewächse? Und doch sind sie alle aus denselben Stoffen zusammengesetzt, nur daß ihre gegenseitigen Mengenverhältnisse nicht überall dieselben sein mögen.

Von diesen 4 Grundstoffen der organischen Erdenwesen sind 3, nämlich der Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff an sich stets luftförmig, d. h. jeder derselben stößt seine einzelnen Stofftheilchen mit so entschiedener Gewalt unter einander ab, daß es wohl schwerlich jemals gelungen ist, irgend eines dieser 3 Gase durch Kälte oder vermehrten Druck in den tropfbar flüssigen oder wohl gar in den festen Zustand zu versetzen. Dagegen läßt sich wiederum der Kohlenstoff, den ich heute vorzugsweise ins Auge zu fassen gedenke, an sich durch keine Hitze in den luftförmigen oder flüssigen Zustand versetzen und gibt nur in der Verbindung mit andern verwandten Stoffen seine Festigkeit und Starrheit auf, gerade so wie jene drei, unter sich und mit andern Stoffen verbunden, nicht selten auch in flüssiger und fester Gestalt auftreten.

So wie aber Sauerstoff und Stickstoff außer der organischen Welt noch als die beiden Hauptgemengtheile der atmosphärischen Luft uns umringen und wie der Wasserstoff, mit dem Sauerstoff chemisch verbunden, als

Wasser uns umfluthet, als erhitzter Wasserdampf unsere Dampfmaschinen treibt und als verdichteter Wasserdampf im Regen herniederträufelt auf unsere Fluren, so fehlt es auch in der unorganischen Natur nicht an Kohlenstoff, mag dieser nun im reinsten Zustande als Diamant aus dem Sande Golkonda's gewonnen werden, oder mag er minder rein als Anthracit, Graphit, Kohlenblende, Steinkohle und Braunkohle seine lang verschlossenen Niederlagen unserer Holzarmuth öffnen und uns einladen, die aufgehäuften todten Schätze der Urwelt in den beweglichen Lebensverkehr der Neuzeit hereinzuziehen. Denn sobald wir die Stein- oder Braunkohlen verbrennen, so tritt auch ihr Kohlenstoff mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlensäure zusammen, welche sich der atmosphärischen Luft beimischt und in dieser ihren Kohlenstoffgehalt den einathmenden Blättern der Pflanzen zur Aufnahme darbietet, worauf derselbe seinen Umlauf durch die organischen Körper in einem ähnlichen Kreislaufe fortsetzt, wie die Buddhisten in Asien nach der bei ihnen herrschenden Lehre von der Seelenwanderung es von den Geistern annehmen. Denn die Blätter der die Kohlensäure einathmenden und wieder zersetzenden Pflanzen machen keinen Unterschied, mag der Kohlenstoff derselben aus der Verbrennung eines Diamanten oder eines Stücks Steinkohle, eines indischen Nabobs oder eines gemeinen Holzblockes herstammen.

Um jedoch noch einmal auf das Vorkommen des Kohlenstoffs in der Natur zurück zu gehen, so finden wir denselben theils in den Thieren und Pflanzen, theils in der Kohlensäure, die nicht allein der atmosphärischen Luft spärlich beigemengt, sondern auch in den Sauerbrunnen und in schäumendem Biere und Weine reichlich aufgelöst, und im Marmor, Kalk und in der Kreide, in den Thierknochen, in den Muschel- und Eierschalen mit Kalk zu kohlensaurem Kalk erstarrt ist, theils in den verschütteten urweltlichen Pflanzenstoffen, die wir jetzt als Stein- und Braunkohle aus dem Innern der Erde hervorwühlen, theils im Graphit, den wir zu Bleistiften und feuerfesten

Tiegeln benutzen und theils endlich in reinem, krystallisirtem Zustande im Diamant, der deshalb auch gänzlich ohne allen Aschenrückstand verbrennt. Daraus sehen wir zugleich, daß es nicht sowohl der Stoff selbst, als die seltene, reine, krystallinische und feste Vereinigung desselben ist, was dem Diamant seinen hohen Werth verleiht, und daß wir, gelänge es uns nur, eine geeignete Flüssigkeit zur Auflösung des an sich ja in großer Menge vorhandenen Kohlenstoffs zu entdecken, aus welcher er dann rein und in seiner eigenthümlichen Form krystallisiren könnte, wenigstens an dem Materiale zu Diamanten keinen Mangel haben würden. Allein bis jetzt können wir wohl die Diamanten zerstören, sei es nun mechanisch durch Zertrümmern ihrer regelmäßigen Schichten oder chemisch durch Verbrennen derselben in reinem Sauerstoffgas; aber alle Versuche, sie zusammenzuschmelzen, oder die Bedingungen künstlich herbeizuführen, unter welchen der Kohlenstoff seiner ursprünglichen Natur nach von selbst krystallisirt, sind bis jetzt noch ohne Erfolg geblieben.

Auch kann es auffallen, wie derselbe Stoff bald, im Diamant, die größte Klarheit und das größte Lichtbrechungsvermögen besitzt, bald im Graphit und im Lampenrus völlig undurchsichtig und schwarz erscheint. So täuschen wir uns oft, wenn wir nur nach dem äußern Anscheine urtheilen und darüber das Wesen vergessen, das uns in den verschiedensten Formen entgegen zu treten vermag. Ebenso können wir uns auch irren, wenn wir uns aus einzelnen Erfahrungen zu schnell allgemeine Folgerungen ableiten. So ist es z. B. noch niemals gelungen, unverbundenen Kohlenstoff flüssig zu machen, weshalb sich auch der Graphit zu feuerfesten Tiegeln vorzüglich eignet, und gleichwohl dringt der Kohlenstoff bei der Umwandlung des Stabeisens in Stahl in die mit Kohlenpulver geschichteten Eisenstäbe ein, ungefähr so wie Obst, das auf Holz unmittelbar aufliegt, von diesem einen unangenehmen Holzgeschmack annimmt, ohne daß doch das Holz flüssig werden und so in das Obst eindringen kann. Es ist aber

in der todten Natur, wie in der belebten. Eisen und Kohlenstoff ziehen sich nun einmal an, weshalb auch beim Ausschmelzen des Eisens aus seinen Erzen das flüssige Metall stets Kohlenstoff in sich aufnimmt und dadurch zu Gußeisen oder Roheisen wird, aus welchem, wenn es in Stabeisen umgewandelt werden soll, der Kohlenstoff erst wieder herausgebrannt werden muß. Kommt nun dieses Letztere in der Glühhitze wieder mit Kohlen in Berührung, so wachen die inwohnenden Kräfte der Anziehung wieder auf und der an sich starre Kohlenstoff erhält in Folge ihrer Verwandtschaft schon ein wenig Leben und Bewegung.

Wie wäre es denn, ohne diesen großen Einfluß der Verwandtschaftskraft auch nur zu erklären, daß der an sich stets feste Kohlenstoff sich nur mit dem Sauerstoff chemisch zu verbinden braucht, um eine völlig helle durchsichtige Luftart, die Kohlensäure, zu liefern, die nur durch künstliche Vorrichtungen flüssig oder fest dargestellt werden kann und dem dabei gegen sie ausgeübten Zwang die furchtbarste Gewalt entgegen setzt, wie noch vor einem Jahre ihr Explodiren in Paris bewies, welches den Tod des Experimentators zur Folge hatte.

Aber nicht blos die äußere Erscheinungsform, sondern das ganze innere Wesen wird durch die Verwandtschaftskraft verändert, und dieselben zwei Stoffe: Sauerstoff und Kohlenstoff geben, je nachdem sich mit derselben Quantität Sauerstoff mehr oder weniger Kohlenstoff verbunden hat, entweder an sich unschädliche Kohlensäure, wie sie aus schäumendem Biere oder Selterwasser entweicht und mit dem Champagner begierig eingeschlürft wird, oder giftiges Kohlenoxydgas, welches selbst mit atmosphärischer Luft gemengt, betäubt und erstickt, wie vielfältige Todesfälle namentlich in Folge zu frühen Schließens der Ofenklappen hinreichend erwiesen haben.

Und wie das Kohlenoxydgas für die Lungen, so ist die Blausäure für den Magen ein furchtbares Gift, so unschädlich die Stoffe auch an sich sind, woraus sie besteht.

Sie enthält nämlich Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff, welche doch, wenn auch gewöhnlich noch mit Sauerstoff verbunden, fast in allen Theilen der Thierkörper, namentlich auch in dem zu unserer Hauptnahrung dienenden Muskelfleische vorkommen.

So nahe gränzen gesunde Nahrung und Gift an einander und wie der Schierlingssaamen in demselben Boden und in derselben Atmosphäre seinen verderblichen Saft ausbildet, in welchem der Weinstock daneben lieblichen Most zeitigt, so ruft auch dieselbe Erfahrung und dasselbe Schicksal in dem einen Menschengeiste die heilsamsten Entschlüsse ins Leben, das den andern hinab ins Verderben zieht.

Er aber, dem auch diese Geheimnisse in hellem Lichte liegen, möge uns hüten und bewahren, daß wir gleich dem Weinstock aus allem, was wir in uns aufnehmen, lieblichen und kräftigen Most und nie giftigen Schierlingssaft entwickeln!

XVIII.

Protokoll vom Sommerconvent der pomologischen Gesellschaft,

gefertigt vom derzeitigen Secretär

Robert Lange.

Altenburg, den 21. Juli 1841.

Im Saale des Logenhauses versammelten sich heute wohl 22 Mitglieder und Gäste der Gesellschaft. Das Wetter war warm und heiter, lockte aber die Mitglieder vom Lande nicht zu uns herein, sondern bestimmte gewiß mehrere derselben, den schon begonnenen Erntearbeiten sich nicht zu entziehen. Die Versammelten aber sahen mit Vergnügen die in Menge ausgestellten Stachelbeeren, die vorjährigen und diesjährigen Aepfel, die schon gereiften Birnen, Pflaumen und Mahalebkirschen, so wie die seltneren Blumen und Pflanzen der Herren Kunze, Walther aus Rüdigsdorf, Besser, Haugk, Preßler, Vögler u. A. Namentlich aber erfreuten sich die reichen, glücklich durch den harten Winter geretteten Nelkensortiments des Herrn Sickmann von hier und des Herrn Schellenberg aus Crassa einer allgemeinen Theilnahme und Anerkennung. Sie zogen immer wieder die Beschauer durch Wohlgeruch und Farbenschmelz in ihre Nähe, bis der Herr Director, Regierungsrath Dr. Back, die Anwesenden zur eigentlichen Festsitzung in den kleineren Saal des Logenhauses entbot.

Hier leitete der Vorsitzende die Verhandlungen damit ein, daß er die Anwesenden ersuchte, an ihn, im Vergleich

zu den früher dirigirenden Gartenmeistern, nur bescheidene Ansprüche zu machen, da er, als ein Ankömmling aus dem manchmal weniger beachteten westlichen Landestheile, wo ihm früher reiche und weite Gartenräume geboten gewesen wären, hier bisher mit einem kleineren Garten und mit der Pflege länger gebauter und mehrseitig bewährter Blumen- und Pflanzengattungen sich begnügen gelernt habe. Aus eben diesem Landestheile aber, insbesondere aus den Pflegen von Eisenberg, Roda und Kahla rührten auch die sehr interessanten Mittheilungen her, welche der Herr Director aus mehrern über- und umsichtlich verfaßten Berichten vortrug und zur Besprechung brachte. Denn nicht genug, daß die sehr geehrten Verfasser derselben 1) Herr Weißgerber Geier in Eisenberg, unser correspondirendes Mitglied, 2) Herr Pachter Dölitzsch in Hainspitz bei Eisenberg, 3) Herr Dr. Richter in Roda und 4) Herr Postmeister Voigt in Kahla allen Anwesenden durch ihre allseitigen und umfassenden Mittheilungen einen richtigen Blick in die Feld- und Gartenwirthschaft jener Aemter zu thun gestatten und eine gerechte Würdigung und unparteiische Vergleichung derselben mit den unsrigen möglich machten; sondern es enthielten diese Berichte auch einen so großen Reichthum an Belehrendem über Feld- und Gartenbau und boten so viele Anknüpfungspunkte zu einer mehrseitigen, interessanten Unterhaltung, daß wir uns nur ungern mit den allgemein gemachten Wahrnehmungen: wie der Winterwaizen und die Winterölsaaten durch Kälte gelitten haben, wie die Sommerfrüchte trefflich stehen, die Obstbäume reich behangen sind, die Futterkräuter mit Ausnahme des theilweis weggewinterten Klees, einen guten Schnitt geben und wie alle krautartigen Pflanzen, ausgenommen die durch häufigen Regen zurückgekommenen Gurken, eine gute Aernte geben oder versprechen, begnügen und zufrieden geben möchten, und gar gern neben die speziellen Bemerkungen über die ungemein bedeutende Beerenernte jener waldreichen Gegenden, über den Einfluß der Winterkälte auf viele für die Botanik und den Garten-

bau wichtige Pflanzen, über den Mohnbau und die Rohankartoffel noch viele andere, nicht minder wichtige und nicht geringere Theilnahme erregende hinstellen und an dieselben anreihen möchten. Welch' allgemeine Anerkennung aber besagte Berichte fanden, zeigt sich vornehmlich daraus, daß mehrere der gegenwärtigen Mitglieder mit zustimmenden Bemerkungen die Verlesung begleiteten und an die einzelnen Angaben ähnliche oder auch in gewissen Beziehungen abweichende anschlossen, oder sich zu betreffenden Versuchen, wie zum Mohnbau, bereit erklärten. Darum beschloß man auch allgemein, jenen geachteten Herren in einer Zuschrift den Dank und die Anerkennung des Vereines auszusprechen.

Nicht minder aber erfreuten sich auch der Theilnahme und allseitigen Beachtung sowohl die kurzen und praktischen Notizen des Herrn Pastors Hempel aus Zedtlitz über das Begießen mit dem kräftigenden, wohl durch seinen Kaligehalt die Vegetation sehr fördernden Seifenwasser, welches beim Waschen schon seine Dienste geleistet hat, und über das räthliche Beschneiden der kränkelnden Pflaumenbäume unsrer Gegenden, als auch vornehmlich desselben längerer, sachgemäßer und sehr lehrreicher Vortrag über die Benutzung der Wände zu Hochspalier für Pflaumen-, Birn-, Kirsch- und Apfelbäume. Namentlich glaubte man allgemein für richtig und einleuchtend die Behauptungen annehmen zu dürfen, daß mit Hilfe solcher Hochspaliere unsre Wände weit hinauf mit den dadurch sehr verbesserten Hauspflaumen und französischen Pflaumen bedeckt werden könnten, daß sich, wie beim Wein, die feineren Obstsorten wärmerer Klimate bei uns leichter und besser ziehen, und unsre edlen Sorten auch in rauhere, gebirgige Gegenden ans Hochspalier verpflanzen lassen würden.

Nachdem noch der Herr Hofgärtner Kunze die Abbildung einer für mehrere Tausende verlooften Camellie, sowie eine zweckmäßige Blumenscheere vorgezeigt hatte,

wurde die Sitzung aufgehoben und die Mitglieder vereinigten sich an einer reichbesetzten Tafel zu einem geselligen und heiteren Mittagsmahle.

XIX.

Protokoll vom Herbstconvent der pomologischen Gesellschaft,

gefertigt vom Secretär der Gesellschaft

Robert Lange.

Zum diesjährigen Herbstconvent versammelten sich am 6. Octbr. wohl weniger Mitglieder der pomologischen Gesellschaft, als man zu sehen gehofft hatte, weil die Inspicirung des altenburgischen Bundescontingents, das regnerische Wetter und die überall begonnene Kartoffelernte einige Theilnehmer ins Freie lockte, andere auch wohl ans Haus fesselte. Dennoch fanden sich 28 Vereinsmitglieder und mehrere Gäste nach 11 Uhr im kleineren Saale des Logenhauses zusammen, der dieses Mal durch die lobenswerthe Vorsorge der Herren Back, Vögler, Döll aus Eisenberg, Streicher aus Eisenberg, Richter aus Roda, Voigt aus Kahla, Hammerschmidt, Börner, Lange I. und II, Hempel I. und II, Reinhold, Kersten u. A. so reich mit Früchten, als Aepfeln, Birnen, Pflaumen, Nüssen, Kartoffeln, Beeren (ribes aureum), Kastanien, Kohlrabi ꝛc. versehen war, daß man ebensowohl die große Fruchtfülle

des Jahres, als die bedeutende Produktionskraft unseres Herzogthums dankbar anzuerkennen Gelegenheit hatte. Der Farbenschmuck der Blumen dagegen konnte, trotz dem daß schon zwei frostreiche Nächte die sehr bedeutenden Georginensammlungen vieler Mitglieder in schönster Blüthe vernichtet hatten, in dem kleineren, aushelfenden Lokale bei Weitem nicht an- und untergebracht werden, sondern man hatte für die noch recht ansehnliche Georginenausstellung, zu welcher in die Nähe und Ferne Einladungen ergangen waren, den trefflich geeigneten Pavillon im hiesigen Herzoglichen Schloßgarten gnädigst überlassen bekommen. Dahin wurden auch nach der Festsitzung noch sehr viele der ausgestellten Früchte gebracht.

Diese Festsitzung selbst aber begann etwa um 12 Uhr. Und der Herr Director, Regierungs- und Konsistorialrath Dr. Bach, leitete dieselbe damit ein, daß er nach einer freundlichen Begrüßung der Anwesenden, im Rückblick auf die früher eingegangenen Berichte aus dem westlichen Landestheile, die sehr freundlichen Fruchtgaben ebendieser Gegenden der allgemeinen Beachtung empfahl und dann zur Verlesung von zwei den Garten- und Landbau jener Bezirke betreffenden, neuerdings vom Herrn Hofgärtner Döll aus Eisenberg und Herrn Dr. Richter aus Roda eingegangenen Berichten weiterschritt. Mochte auch die Mittheilung des Erstgenannten eigentlich für den Sommerconvent bestimmt sein, so enthielt sie doch des Beachtenswerthen und Belehrenden über Blumistik, Gemüse-, Obst- und Ackerbau so viel, daß sie das Interesse der Hörenden bis ans Ende lebendig erhielt und zu manchen unterhaltenden und fördernden Bemerkungen der Anwesenden Veranlassung gab. Dasselbe muß aber auch rühmend von dem zweiten Berichte gesagt werden, da er namentlich über Veredlung des Obstes durch mehrmaliges Versetzen der Bäume, über die frühere Reifezeit von Wein und Obst in den geschützt und warm gelegenen Walddörfern und über den so einflußreichen Kartoffelbau viel Beherzigenswerthes gab, und dadurch die Herzen der Versam-

melten zu dankbarer Anerkennung und zu mündlichen Gleiches bezweckenden Mittheilungen aufschloß. Die kurzen brieflichen Mittheilungen der Herren Voigt aus Kahla und Streicher aus Eisenberg, die Akten des landwirthschaftlichen Vereins in Luckau, so wie ein Verzeichniß der eßbaren Schwämme bei Roda, die Döllsche Empfehlung der Wallnußzucht und vielerlei andre Besprechungen und Mittheilungen über Kartoffelkrankheiten, Anzucht dieser Nahrungspflanze aus den Kernen der Samenbeeren u. s. w., alle diese interessanten Unterhaltungsgegenstände nahmen die Zeit und Aufmerksamkeit vollständig in Anspruch, so daß man schließlich nur noch bestimmte, sich von Seiten der Gesellschaft bei Errichtung eines Denkmals für Thaer, als bei einem unsern Zwecken zu fern liegenden Gegenstande nicht betheiligen zu wollen, endlich aber noch rasch zur Wahl der neuen Gesellschaftsbeamten verschritt und als solche, namentlich als Director Herrn Kammerrath Waitz, als Vicedirector Herrn Regierungs- und Konsistorialrath Dr. Back, als Secretär Herrn Professor Ed. Lange, als Kassirer Herrn Kammerrath Hase und als Bibliothekar Herrn Lehrer Rogge von allen Seiten freundlich begrüßte.

Längst war die bestimmte Zeit verstrichen, als die gegenwärtigen Mitglieder und mehrere Gäste, wozu sich auch noch später der Herr Hofgärtner Kunze und einige recht gern gesehene Fremde gesellten, die bisher bei der Georginenausstellung thätig Hand angelegt hatten, an einem heiteren und gemüthlichen Mittagsmahle Platz nahmen, um nach demselben gemeinschaftlich die zahlreich eingelieferten und kunstvoll aufgestellten Dahlien in Augenschein zu nehmen.

XX.

Briefliche Mittheilung

vom Herrn Dr. Richter in Roda an den Vorstand der pomologischen Gesellschaft,

über die Kartoffelflechte.

Meine Herren!

Sie werden zu wiederholten Malen in dem Allg. Anzeiger und der Nationalzeitung der Deutschen z. B. in Nr. 120, 209, 230 und 302, sowie in noch mehreren andern Blättern über Kartoffelkrankheit, oder Krankheiten, gelesen haben, wobei Ihnen aufgefallen sein wird, daß keiner der Berichterstatter auch nur einmal ein faßliches Bild von der einen oder der andern Krankheit gegeben hätte; so daß man eigentlich nicht weiß, was für eine von den Krankheiten sie eigentlich gemeint wissen wollen.

Diese Sache hat auch meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen und ohne daß ich ein besonderer Kenner der Landwirthschaft bin, so glaube ich doch einen ganz interessanten Beitrag zu diesem Kapitel liefern zu können, indem ich Ihnen hier eine neue Krankheit des Kartoffels liefern kann. Ehe ich zur näheren Beschreibung dieser Krankheit übergehe, erlaube ich mir aber einige Worte über die bereits bekannten Krankheiten dieser Frucht voranzuschicken.

Bis jetzt sind vier, von einander verschiedene Krankheiten beobachtet worden:

a) Die Fäule, ein der Kartoffel zu manchen Zeiten innewohnender Zustand, der ohne in die Augen fallende äußere Merkmale zu zeigen, den Kartoffel der Fäulniß und somit dem gänzlichen Verderben überliefert.

b) Der Krebs oder die Raude, eine Krankheit, die, noch ehe sie den Kartoffel ganz verdirbt, leicht wahrgenommen wird, indem der mit dieser Krankheit behaftete

Kartoffel eine rissige, borkigte, schmutzige, grau braune Oberfläche dem Auge darbietet.

c) Die Kräuselkrankheit, ein krankhafter Zustand des ganzen Stocks, wobei die Stengel braun werden, die Spitzen derselben mit den Blüthen-Knospen sich ganz zusammen ziehen, wonach dann der ganze Stock von oben herunter dürre wird, die Knollen aber klein, und noch lange nicht ausgewachsen so zurückbleiben, wie sie eben sind.

d) Die Fettkrankheit, oder besser die Knotenbildung, ein Uebel, das gewöhnlich erst auf dem Tische beim Speisen, in seiner ekelhaften Gestalt zu Gesichte kommt.

Es ist dieses jener Zustand, wo in dem Fleische der Kartoffel größere oder kleinere tiefeindringende braungraue Körper gefunden werden, aussehend wie verdorbene Zellsubstanz in einer geöffneten Eiterbeule.

Diesen vier Krankheiten, deren Bild ich genugsam bezeichnet zu haben glaube, liegen unstreitig Witterungseinflüsse, z. B. naßkaltes Wetter u. s. w., rohe und unzeitige Düngung, schlechte Bearbeitung des Feldes und schlechte Lege- oder Aussteckknollen*) zu Grunde.

Nachdem ich nun dieses nothwendig vorausschicken mußte, komme ich zum eigentlichen Thema meiner kürzlich gemachten Erfahrung und Beobachtung, die ich meinem Freunde, dem Herrn Pastor Schwabe in Schöngleina, zu verdanken habe, der mit seinem geübten Blick Kartoffeln auffand, die etwas ganz Neues darbieten.

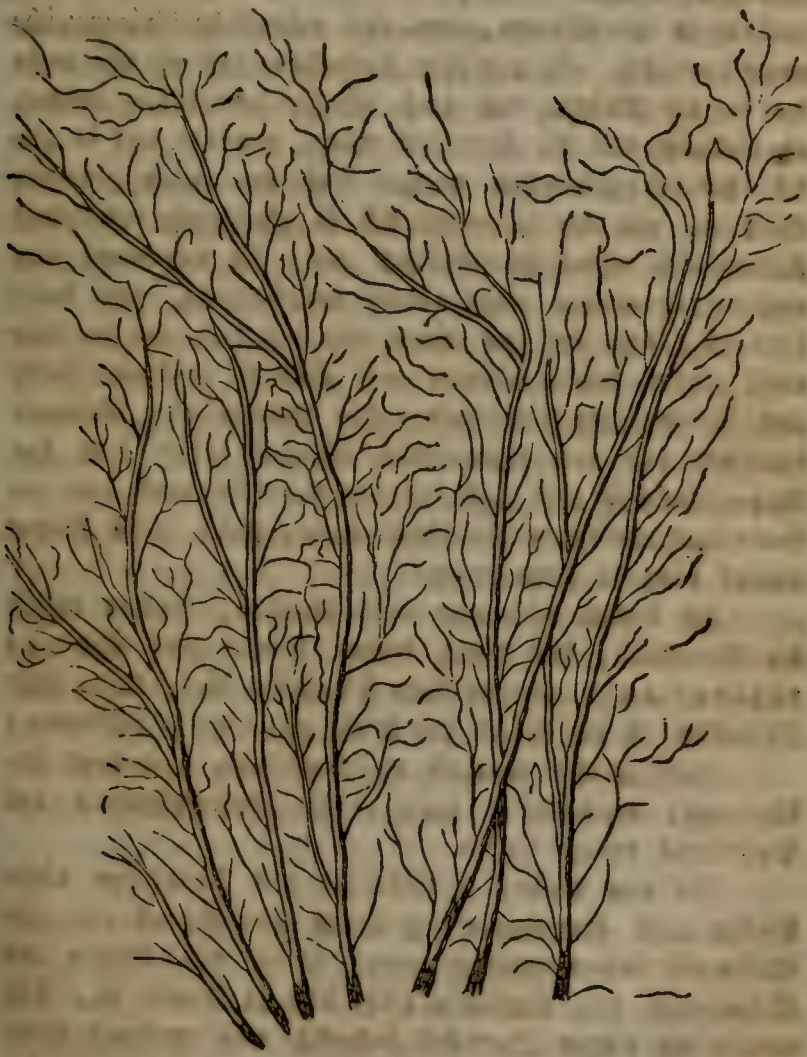
Und um es Ihnen möglich zu machen, die Sache selbst untersuchen zu können, habe ich die Ehre, Ihnen

---

*) Schlechte Lege-Kartoffeln nenne ich die, die seit einer langen Reihe von Jahren immer wieder von den bisher auf denselben Boden, oder doch in derselben Flur gebauten wie leider herkömmlich zum Auslegen genommen werden, statt daß sie nach je fünf oder zehn Jahren aus andern Gegenden herbeigeschafft werden sollten, oder noch besser aus Samen erzeugte lebenskräftige Kartoffeln zum Auslegen herangezogen werden sollten.

zwei von diesen Kartoffeln zu überschicken; die eine wird Ihnen die eigenthümliche Verderbniß in solchem Grade und recht schön zeigen, die andere aber zeigt gleichsam erst den Anfang dazu.

Auch lege ich Ihnen eine treue Zeichnung vor, welche ich mit einem dem bloßen Auge kaum sichtbaren Theilchen der gleich näher zu beschreibenden Schmarozerpflanze, unter einem ganz guten Sonnen-Mikroskop, vorgenommen habe.



Kartoffelflechte.

Mein Freund bemerkte, wie seine Leute die Kartoffeln herausnahmen, daß einzelne und mehrere Kartoffeln an ein und demselben Stock das gewöhnliche frische und natürliche Ansehen entbehrten, indem sie ihm schon von ferne ein schmutziges, röthliches oder braunrothes Ansehen darboten; er nahm deshalb mehrere und von verschiedenen Stöcken auf und gewahrte bei näherer Besichtigung, daß solche stellenweise mehr oder weniger mit einem rothen Geflechte umzogen waren, und daß diese Stellen wie vertrocknet zu sein schienen, was eine ordentliche Gränzbezeichnung darstellte. Von diesen Kartoffeln gab er mir mehrere in der Absicht, daß auch ich sie untersuchen möchte, ob vielleicht das die Krankheit wäre, worüber jetzt so vieles öffentlich gesprochen wird. Auf den ersten genauern Blick fiel mir der leberrothe sich so zweigartig verästelnde Körper als etwas Wesentliches auf, ich unterwarf nun mehrere Exemplare einer nähern Untersuchung, und dabei fand ich, daß bei dem einen wie bei dem andern Kartoffel dieser fremde Körper eine ziemlich constante Farbe und Verzweigung hatte und dessen Stamm oder Stämme jedesmal von der sogenannten Schnure oder auch den Augen ausging und daß wo der Kartoffel noch eine gesunde und natürliche Hautstelle hatte, dieser rothe Körper darauf nicht zu sehen war.

Ich konnte mich nun nicht täuschen, sondern erhielt die Gewißheit, daß dieser fremde Körper eine Schmarozerpflanze, eine wirkliche Flechte sei. (Unter dem Mikroskop ist die Flechte als solche gar nicht zu verkennen.)

Diese Flechte aber ist die Krankheit, eine neue Erscheinung, merkwürdig genug, die Aufmerksamkeit des Publikums darauf lenken.

Bei dem weitern Fortschreiten und Ausbreiten dieser Flechte wird dem davon ergriffenen Kartoffel all und jede Saftmasse immer mehr entzogen, indem diese Flechte als Schmarozer von demselben lebt, und so kommt es, daß endlich ein solcher Kartoffel äußerlich wie trockenes Leder aussieht, nach und nach ganz vertrocknet, und wie bei

dem thierischen Körper unter den Erscheinungen trockenen Brandes, zur Mumie wird.

Besonders zu bemerken ist, daß diese Kartoffel mit dieser merkwürdigen Erscheinung nur allein, so weit ich bis jetzt habe nachkommen können, in kalkigem, mit Thon oder Lehm vermischtem Boden angetroffen wird.

Ob die mit dieser Flechte, die ich geradezu Kartoffelflechte, Lichen solani tuberosi, nenne, behafteten Kartoffeln, wenn sie im Keller u. s. w. liegen, in der ihnen eigenthümlichen Verderbniß weiter gehen, das muß und wird die Erfahrung lehren. So viel jedoch glaube ich der Beobachtung abgelauert zu haben, daß wenn ein solcher Kartoffel frei und trocken liegt, die weitere Verderbniß bald stille steht; gleichsam als hätte die Flechte nur in ihrem eigentlichen Medium, in dem ihr günstigen Boden, Leben genug, den von ihr ergriffenen Kartoffel zu verderben.

Ich habe die Ehre ꝛc.

Roda, im November 1841.

Dr. Richter.

XXI.

Etwas über die Spielarten einiger Culturpflanzen.

Von Eduard Lange.

Je tiefer wir hinabsteigen in der Reihe der irdischen Gebilde, um so schwankender und unsicherer wird auch der Begriff des Individuums. So sehen wir alle jedes einzelne Thier für ein Individuum an. Wie weit aber die Bestimmung des Individuellen bei den Pflanzen oder gar bei den Mineralien gehe, und ob dieselbe hier überhaupt noch angewendet werden könne, darüber sind die Ansichten wohl ziemlich verschieden.

Ein rund gerollter Kiesel liegt zu unsern Füßen. Wir sind geneigt, ihn als Individuum zu betrachten und als solches von einem zweiten Kiesel daneben zu unterscheiden. Aber wenn nun beide vor Zeiten eine einzige zusammenhängende Felsmasse bildeten, die nur durch äußere Gewalt zertrümmert, und deren Bruchstücke nur durch mechanische Einflüsse rund gerollt wurden? Dann dürfen beide gewiß noch weniger als besondere Einzelwesen gelten, als man einen Zahn oder einen Knochen irgend eines Thieres als Individuen betrachten wird.

Geht man nun aber so von Stufe zu Stufe fort in der unorganischen Natur, so findet man nirgends einen festen Markstein, und am Ende bleibt kaum der ganzen Erde der Rang eines abgeschlossenen und selbstständigen Individuums übrig. Wenigstens hat man sie schon oft als ein durch die Gewalt der Schwungkraft losgerissenes

Trümmerstück eines größern Weltkörpers, namentlich unserer Sonne betrachtet.

Man könnte daher wohl die ganze Frage nach den Gränzen des individuellen Seins in der unorganischen Natur als ungehörig und fremdartig abweisen und das Letztere blos auf die organische Natur beschränken, von der es auch ursprünglich allein gebraucht worden ist.

Wir werfen unsern Blick auf eine Reihe italienischer Pappeln und sehen ohne Weiteres jeden einzelnen Baum als ein besonderes Einzelwesen an. Sind sie aber nicht alle aus Stecklingen eines und desselben Pappelbaumes entstanden, und war dieser nicht einst selbst mit vielen andern ein eben solcher Steckling von einem einzigen noch älteren Baumindividuum? Wenigstens tragen alle unsere italienischen Pappeln blos Staubfadenblüthen, während bei den ihnen verwandten, aber bei uns ursprünglich einheimischen Weidenarten immer Stöcke mit Staubfaden- und Stöcke mit Griffelblüthen unter einander stehen, wodurch allein eine Vermehrung durch Saamen möglich gemacht wird, was bei der lediglich durch Stecklinge zu uns verpflanzten und bei uns fortgepflanzten italienischen Pappel in unserer Gegend niemals eintritt.

Und was hier von den Stecklingen gesagt ist, das gilt auch von dem, sei es nun durch eingesetzte Augen oder durch aufgesetzte Edelreißer auf andere Aepfelstämme übergepflanzten Borstorferapfel, sowie überhaupt von jeder durch Veredlung fortgepflanzten Obstsorte, nur mit dem Unterschiede, daß die Stecklinge der italienischen Pappel unmittelbar in die Erde und die Augenkeime edler Obstsorten zunächst auf einen fremden Wurzelstock gepflanzt wurden.

Unmöglich aber können wir sämmtliche in Deutschland befindliche italienische Pappeln oder sämmtliche Borstorferäpfelbäume als ein einziges zerrissenes und nur in seinen Theilen weit zerstreutes Individuum ansehen. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, daß einzelnen Theilen der Pflanzenindividuen, z. B. den Knospen und den

damit versehenen Zweigen die Fähigkeit inne wohnt, sich nach ihrer Trennung vom ganzen Individuum entweder durch Aneignung der ihnen fehlenden Theile verwandter Individuen (beim Pfropfen) oder bei der Vermehrung durch Stecklinge mittelst selbstständiger Erzeugung der fehlenden Theile zu neuen Individuen zu ergänzen, wenn diese auch stets nur eine Wiederholung der bisherigen Eigenthümlichkeiten des ursprünglichen Stockes darstellen können. Wenn man also einen Weinsteckling pflanzt, so ergänzt sich dieses die ganze Eigenthümlichkeit seines Mutterstocks in jeder Knospe vorgebildet enthaltende Stück Rebe durch Bildung eigner Wurzeln zu einem vollständigen Individuum und zur getreuen Copie seines Mutterstocks, und wenn man auf einen Kernling das Auge einer weißen Butterbirne einsetzt, so soll dieses einzelne die ganze Eigenthümlichkeit der weißen Butterbirne in sich tragende Auge dieselbe durch Aneignung eines schon vorhandenen fremden Wurzelsystems nach und nach bis zum vollständigen Fruchtbaume fortbilden.

Demnach sind alle sogenannten Aepfel-, Birnen-, Kirschen-, Pflaumen-, Pfirschen- und Aprikosen-Sorten, sowie überhaupt alle sogenannte Spielarten unserer Culturpflanzen nur Wiederholungen und Vermehrungen bestimmter nach und nach aus Saamen erzeugter Individuen. Neue Individualitäten aber oder wie man gewöhnlich sagt, neue Spielarten werden blos durch den aus der Blüthe hervorgegangenen Samen erzeugt. Dagegen sind die Ausläufer der Erdbeeren, sobald sie sich durch Wurzelbildung zu selbstständigen Stöcken ergänzt haben, die Wurzelschosser unveredelter Pflaumenbäume, die Wurzelbrut der Zwiebelgewächse, die aus vorjährigen Knollen, d. i. aus unentwickelten unterirdischen Zweigen erwachsenen Kartoffelstöcke nichts als Fortsetzungen und Wiederholungen des früher einmal aus Blüthensamen entstandenen und durch häufige Vermehrung zur Varietät gewordenen Individuums. So wie man nun von Aepfel-, Birnen-, Kirschen- und Pflaumenwildlingen redet, eben so

könnte man auch von Zwiebel-, Kartoffel-, Himbeer-, Stachelbeer- und Erdbeerwildlingen sprechen, sobald nämlich diese Pflanzen durch Samenvermehrung gewonnen worden sind. Ja wir kennen sogar bei den einjährigen Gewächsen nur die Vermehrung durch solche immer neue Wildlinge.

So wenig ferner ein menschliches oder thierisches Individuum vollkommen dem andern oder seinen Eltern gleicht, so liefert auch keine Pflanze ihr selbst vollkommen gleiche Sämlinge, wenn gleich die Unterschiede der Letztern uns nicht immer sichtbar werden. Man braucht hier nur an die Zinnien und Georginen oder an die Sämlinge unserer Stachelbeeren oder Zeller- und Haselnüsse zu denken, um eine Fülle von Belegen zu haben. Denn wie immer neue Georginensorten aus Samen hervorgehen, sich aber bei der Vermehrung durch Knollen, Augen oder Stecklinge in ihrer einmal eingebornen Eigenthümlichkeit erhalten, so liefert auch jeder Obstkern eine neue Obstvarietät, und die Menge möglicher Spielsorten ist auch hier unendlich. Aber auch hier erhält sich die bisherige Eigenthümlichkeit, sobald die Vermehrung nicht durch neue Aussaaten, sondern auf sonst eine Art geschieht.

Je schöner aber bei den Georginen seit 30 Jahren die Mutterpflanzen nach und nach geworden sind, um so schöner zeigen sich auch im Allgemeinen die Sämlinge, weshalb sich auch die Ansprüche an dieselben immer höher gesteigert haben, so daß noch immer ebenso wie vor 15 Jahren unter Hunderten von Sämlingen kaum einer der Erhaltung und Vermehrung würdig erachtet und zugleich auch fast alle noch vor 10 Jahren als die neusten und vorzüglichsten gepriesenen Blumen aus den Gärten strebsamer Liebhaber für immer verwiesen worden sind.

Wie ferner bei dieser Modeblume die ganze Vorzüglichkeit in den unbedeutenden Modificationen der Zusammenstellung, des Baues und der Färbung der für das Leben und die Fortpflanzung derselben ganz unwesentlichen Blumenblätter besteht, so setzen wir bei unsern verschie-

denen Obstsorten allen Werth auf die weniger den Analysen der Chemiker, als den Organen des Gaumens bemerkbaren Modificationen in der Consistenz und Saftmischung der für das Leben und die Fortpflanzung des Baumindividuums im höchsten Grade unbedeutenden saftigen Fruchthülle. Denn nicht das genießbare Fleisch, sondern die kleinen Kerne darin sind die Frucht, auf deren Erzeugung und Ausbildung der ganze Baum hinarbeitet.

Diese Andeutungeu und Vergleichungen dürften zeigen, 1) wie irrig die Ansicht derer ist, welche meinen, unveredelte Obstbäume müßten alle ohne Unterschied nur sogenannte herbe Holzäpfel, Holzbirnen u. s. w. tragen, während doch alle vorhandenen Obstsorten, mithin auch die edelsten derselben nur fortgepflanzte und vermehrte ehemalige Sämlinge oder Urindividuen sind;

2) wie unmöglich es ist, alle Obstsorten zu kennen, d. h. von jeder einen bestimmten allgemein giltigen Namen zu wissen, da ja streng genommen jeder unveredelte Kernling als neues Individuum eine neue Varietät liefert und da kein Menschengeist die Summe des Möglichen ermessen und erschöpfen kann;

3) wie sehr es zu wünschen ist, daß kundige und ausdauernde Pomologen mit sorgfältiger Aufzeichnung ihrer gemachten Aussaaten recht zahlreiche Kernlinge der besten vorhandenen Obstsorten ziehen und daß sie dann auch in den Stand gesetzt sein möchten, die Früchte derselben abzuwarten, um nach deren Güte entscheiden zu können, ob und welche neue Varietäten der Vermehrung in der That würdig seien und welche Sämlinge besser nur als Grundstämme für andere schon vorhandene edlere Sorten zu verwenden seien. So waren die Früchte der wenigen Sämlinge, welche mein Bruder und ich bisher aus bekannten Kernen gezogen haben, zwar meistentheils geringer, bisweilen jedoch auch weit edler als die Früchte des Mutterstammes, aus denen die Kerne genommen waren. Und gleichwohl haben die Sämlinge der besten Obstsorten noch

nicht getragen, indem dieselben selten vor, oft aber lange nach ihrem 10. Jahre ihre ersten Früchte bringen.

4) Aehnliche Versuche, neue vorzügliche Varietäten zu gewinnen, sollten auch mit andern wichtigen und vorzüglichen Nahrungspflanzen z. B. mit Kartoffeln, Erdbeeren, Stachelbeeren, Wein, Haselnüssen und überhaupt zunächst mit allen denjenigen Pflanzen gemacht werden, welche in der Regel nicht durch Saamen, sondern durch Ausläufer, Stecklinge, Knollen, Zwiebeln ꝛc. vermehrt werden, und denen eben darum, weil ihnen die Fähigkeit sich auf diese Weise in den feinsten Schattirungen ihrer Eigenthümlichkeit zu erhalten, inne wohnt, bei der Fortpflanzung durch Samen eine größere Neigung und Fähigkeit, eigenthümliche Spielarten zu erzeugen, verliehen zu sein scheint. Dafür scheinen wenigstens die Aussaatversuche zu sprechen, welche wir bisher mit vielen der genannten Pflanzenarten gemacht haben, obgleich unsere bisher gemachten Erfahrungen nicht hinreichen, bestimmte Ansichten darauf zu gründen.

XXII.

Aufforderung und Bitte, die Maikäfer betreffend.

Die Maikäfer erscheinen bekanntlich periodisch in ungeheurer Menge und richten dann in unsern Gärten, Baumpflanzungen und Waldungen so bedeutende Verheerungen an, daß man sie mit Recht zu den gefürchtetsten Landplagen zählt. Nicht zufrieden damit, den Frühling seines schönsten Schmuckes, des zarten, frischen Grüns zu berauben, fressen sie auch die jungen Triebe so gänzlich ab, daß sich die beschädigten Bäume meist erst im andern oder dritten Jahre wieder erholen, oder wohl auch ganz eingehen. Eben so verderblich sind ihre Larven, die sogenannten Engerlinge, welche mehrere Jahre unter der Erde sich fortwühlend den Wiesen und Feldfrüchten den empfindlichsten Schaden zufügen. Noch ist uns recht wohl erinnerlich, in welchen unzähligen Schaaren diese Laubkäfer im Frühjahr 1840 des Abends und selbst am Tage umherschwärmten, und wie so manche schöne Eiche völlig entblättert mit ihren kahlen, grauen Aesten in die Lüfte starrte. Und wie viel größer würden in diesem Jahre ihre Verwüstungen gewesen sein, wenn nicht die späte kalte Witterung ihr Erscheinen verzögert und dem Laube der Bäume Zeit vergönnt hätte, groß und fest genug zu werden, um nachher, als nun die wiedereingetretene Wärme die unermeßlichen Schwärme aus der Erde hervorlockte, nicht nur den gefräßigen Thieren hinreichende Nahrung geben, sondern auch die Bäume schmücken und ihr ge-

sundes Leben fördern zu können. Ohne diese ungewöhnliche, damals eben nicht erfreuliche und von so Manchem wohl mit Verdruß hingenommene Witterung würden wir uns schwerlich der reichen Obstärnten von diesem und dem vorigen Jahre zu erfreuen gehabt haben. Alljährlich führt der Lenz Tausende von Geschöpfen herauf, von denen jedes einzelne für das nach Gottes Offenbarungen in der Natur dürstende Gemüth ein unerschöpflicher Quell sein könnte, und sie bleiben unbemerkt, unbewundert. Aber ein Geschöpf, dessen von der Natur gebotene Thätigkeit die materiellen Interessen des Menschen so schwer verletzt, konnte nicht unbeachtet bleiben. Seit langer Zeit hat man daher über die Maikäfer geklagt und geschrieben, wiederholt hat man gegen sie den Vertilgungskrieg gepredigt, es sind zahlreiche Mandate und Edicte erschienen, damit man Maßregeln zu ihrer Verminderung ergreife und ihren Verwüstungen Einhalt gethan werde; aber die Erfolge sind bis jetzt immer noch weit hinter den Wünschen zurückgeblieben.

Wir lernen den Maikäfer schon in frühester Jugend kennen; sein Umriß und seine Farbe, seine Mundtheile, Fühler und Füße, selbst sein innerer Bau sind aufs genaueste beschrieben; über die Stelle, die ihm das System anzuweisen hat, sind wir nicht zweifelhaft. Wovon er und seine Engerlinge sich nähren und wem sie wieder zur Nahrung dienen, wissen wir ganz gut, und über dies Alles sind lehrreiche Schriften gedruckt worden; demohngeachtet sehen wir jedem Frühlinge, wo wir ihn in größerer Zahl erwarten, noch immer mit den ernstesten Besorgnissen entgegen. Sollte der Grund allein in der Ohnmacht des Menschen liegen, etwas gegen diesen bösen Feind auszurichten? Wohl möglich; vielleicht kennen wir aber doch seine Naturgeschichte noch nicht genau genug und es trägt die Unbekanntschaft mit derselben einen Theil der Schuld. Die Erfahrung bietet Beispiele in Menge dar, wie mit der gewonnenen Kenntniß der Naturgeschichte eines schädlichen Thieres auch alsbald das Mittel erlangt wurde,

seine Schädlichkeit zu vermindern oder zu verhüten. Ich erinnere nur an den Theerring. Im Mai 1828 sah ich den großen Garten eines Freundes in schönster Fülle des Laubes prangen, während alle Gärten weit und breit von der Spannraupe *) gräulich verwüstet waren. Der Theerring hatte den Garten des Freundes geschützt.

Wie zahlreich auch die über den Maikäfer angestellten Beobachtungen sind, so sind sie doch nicht immer sorgfältig genug, oder nicht mit vorurtheilsfreien Augen angestellt, aus manchen Länderstrecken fehlen sie noch ganz, und im Allgemeinen zeigen sie sich noch zu vereinzelt und lückenhaft, als daß die Untersuchung als geschlossen betrachtet werden dürfte. Man kann sich daher nur freuen, wenn sich tüchtige Männer der Mühe unterziehen wollen, die vorhandenen Erfahrungen zu sammeln, neue Beobachtungen zu veranlassen und anzustellen und sie zu einem befriedigenden Ganzen zu verarbeiten. Eine solche Arbeit haben wir vom Herrn Professor Heer in Zürich zu erwarten. Diese Arbeit wird nicht blos für die Schweiz, sondern für alle Länder, welche von den Maikäfern heimgesucht werden, wichtig sein und verdient deshalb die allseitigste Unterstützung. Gern ist daher die hiesige naturforschende Gesellschaft bereit, das Ihrige dazu beizutragen, daß der geehrte Freund aus unserm Vaterlande die gewünschten Notizen erhalte. In Auftrag unsers Vereins ersuche ich daher alle Bewohner des Osterlandes, ihre die Naturgeschichte und Verwüstungen der Maikäfer betreffenden Erfahrungen und Beobachtungen an das Directorium oder Secretariat der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes einzusenden und versichert zu sein, daß wir diese Gefälligkeit dankbarst anerkennen werden. Die wesentlichen Punkte, worauf es dabei ankommt, dürften folgende sein:

1) Die Flugjahre, d. h. die Jahre, in welchen die Maikäfer mit einer merkwürdigen Regelmäßigkeit

---

*) Raupe von Geometra brumata *L.*

in gewissen Perioden massenhaft erscheinen und dann allgemein schädlich werden.

Herr Professor Heer sagt in seinen Käfern der Schweiz Bd. 1, pag. 71 Folgendes:

Mel. vulgaris. *L.* erscheint Ende April und Anfang Mai in ungeheuern Massen durch die ganze ebene Schweiz, ist aber schon bei 2000′ s. m. selten und über 3000 s. m. ganz verschwunden; so im Kanton Glarus, in Bünden, Uri, Berneroberland und auch im Jura. In tieferen Regionen finden sich zwar alle Jahre Laubkäfer, doch treten sie nur alle drei Jahre massenhaft auf, so daß sie ohne Zweifel bei uns einen dreijährigen Lebenscyclus haben. Wir haben indessen keineswegs durch die ganze Schweiz dasselbe Flugjahr, was manchen zu der falschen Ansicht verleitet hat, daß keine periodisch wiederkehrenden Flugjahre statt finden, oder daß dieselben in unserer Zeit verwischt worden seien. Um Basel fällt das Flugjahr auf die Jahre, welche sich durch 3 dividiren lassen, also auf 1842, 1839, 1833, 1830 u. s. w. (Baslerflugjahr); im Kanton Bern dagegen auf die Jahre, welche durch 3 dividirt 1 zum Reste geben, also auf 1840, 1837, 1834, 1831 u. s. w. (Bernerflugjahr); im Kanton Uri aber in die Jahre, die durch 3 dividirt 2 zum Reste haben, auf 1841, 1838, 1835, 1832 u. s. w. (Urnerflugjahr). In der Schweiz hat das Bernerflugjahr der Laubkäfer den größten Umfang; es geht von Genf durch das Waadtland längs des Jura, über Neufchatel bis gegen Basel, durch den ganzen Kanton Bern, Unterwalden, Luzern (?), Aargau bis an die Reuß und über Zug, Schwyz, bis Glarus und Graubünden. Die Kantone Zürich, Thurgau und St. Gallen haben ebenfalls größtentheils diese Periode, jedoch mit einigen Unterbrechungen, indem einzelne Landstriche die Urnerflugjahre haben, in welchen in dem Bernerflugjahre keine oder wenige Käfer erscheinen, während sie an den Grenzpunkten in beiden Jahren massenhaft auftreten. Im Kanton Bern ist diese dreijährige Flugperiode seit 1693

dieselbe geblieben, wie Prof. Studer aus den obrigkeitlichen Käfermandaten, die z. B. 1693, 1702, 5, 8, 11, 17, 26, 71, 1801, 1804, 1816 erlassen wurden, nachgewiesen hat: im Kanton Zürich waren 1762, 1765, 1768, 1771, 1801, 1804, 1807, 1816, 1828, 1831, 1834, 1837, 1840 Käferjahre; im Kanton Glarus 1798, 1801, 1804, 1807, 1822, 1825, 1828, 1837, 1840; im Kanton Bünden 1804, 1801, 1798, 1795, 1792, 1789, 1786, 1783. Das Maximum scheint diese Flugperiode im Jahr 1804 gehabt zu haben; in welchem in den Kantonen Bern, Zürich, Glarus, Bünden die Laubkäfer in unermeßlichen Massen erschienen. Im Kanton Glarus wurden damals 9297 Viertel (das Viertel zu 1043 Quadratzoll), im Kanton Zürich 34,752 Viertel eingesammelt. Nach vorgenommenen Messungen gehen auf das Viertel circa 8800 Stück, somit wurden damals im Kanton Zürich über 300 Millionen Laubkäfer getödtet. — Das Urnerflugjahr ist im Kanton Uri am schärfsten ausgesprochen und es läßt sich aus den obrigkeitlichen Verordnungen nachweisen, daß diese Periode seit 177 Jahren dieselbe geblieben ist. Es wurden nämlich im Jahr 1664, 1730, 1817, alles Jahre, die in diese Reihe fallen, Verordnungen zur Einsammlung der Laubkäfer erlassen. In ungeheuren Massen traten sie besonders in dem Jahre 1838 auf, wo sie nach Dr. Lossers Mittheilungen von Altdorf bis Amsteg hinauf Abends die ganze Luft erfüllten. Durch einen Weststurm wurde eine ganze Wolke solcher Laubkäfer in's Schächenthal geworfen, wo sie früher nur vereinzelt vorkamen, jetzt aber durch ihre Brut großen Schaden anrichteten. — — — Die Baslerflugperiode hat in der Schweiz den kleinsten Umfang — indessen außerhalb der Schweiz das größte Gebiet. Sie findet sich im Elsaß, jenseits des Jura in Frankreich, in einem großen Theile Deutschlands und in Oberitalien; jedoch haben auch hier einzelne Landstrecken die Berner- oder Urnerperiode, welche die vielen widersprechenden und verworrenen Angaben veranlaßt haben.

In unsern Gegenden hält man nach den bisherigen Erfahrungen jedes Schaltjahr, also jedes Jahr, in welches sich mit 4 ohne Rest dividiren läßt, für das Flugjahr. Diese Verschiedenheit der Flugjahre ist sehr merkwürdig und jedenfalls zu wünschen, daß dieselbe durch recht viele und glaubwürdige Angaben widerlegt oder bestätigt, und im letztern Falle der Erklärungsgrund ermittelt werde.

2) Die Erscheinungszeit. Wann kommen bei normalen Witterungsverhältnissen die ersten Vorläufer des großen Heeres, wann sind die Schwärme am zahlreichsten, wann verschwinden die letzten? Daß im Flugjahre 1840 noch im August Maikäfer munter fressend angetroffen wurden, ist eine außerordentliche Erscheinung, die als eine Folge ungewöhnlicher Witterung betrachtet werden muß. Aber auch solche Beobachtungen sind nicht uninteressant und dürfen daher nicht unbeachtet bleiben.

Da es bei dem Vertilgungskampfe gegen diese Thiere vorzüglich darauf ankommt, daß die Weibchen getödtet werden, ehe sie befruchtet sind oder ihre Eier abgesetzt haben, so ist die sorgfältige Beobachtung ihrer Erscheinungszeit von größter Wichtigkeit.

3) Die Nahrungspflanzen. Daß Insecten, welche in ungewöhnlicher Menge auftreten, zuletzt, wenn ihre eigentliche Nahrungspflanze aufgezehrt ist, auch alle übrigen Pflanzen ohne Unterschied angreifen, ist bekannt. So sah ich im Jahr 1828 in der Gegend von Lucka eine kleine Eichenwaldung, in welcher von der Raupe des Liparis auriflua nicht nur die Eichen ganz kahl abgefressen waren, sondern die Raupen waren auch aus Mangel an Nahrung auf die Sträucher herabgegangen, hatten diese verheert und fingen bereits an, das Gras und die niedrigen Pflanzen abzuweiden. Es war ein schauerlicher Anblick! Denke man dazu das unaufhörliche Geräusch von dem herabfallenden Raupenkothe, wie etwa, wenn an einem Wintertage feinkörniger Schnee auf die harte Schneekruste herabrieselt, und den durchdringenden, unerträglichen Gestank, und man wird es begreifen, daß

ich eilte, aus diesem verpesteten Haine wieder herauszukommen. So bleibt auch in manchen Käferjahren fast keine Pflanze von diesen Insecten verschont. Immer sind indeß gewisse Bäume und Sträucher ihre Haupt- und Lieblingspflanzen.

4) Die Landstrecken, über welche, und die Richtungen, nach welchen hin sie sich verbreitet haben.

5) Die Lage und Beschaffenheit der Gegenden, welche am häufigsten von ihnen heimgesucht werden.

6) Das Zahlenverhältniß, in welchem die gleichzeitig erscheinenden beiden Arten Melolontha Hippocastani und Mel. vulgaris vorzukommen pflegen.

Es giebt bekanntlich zwei einander sehr ähnliche, aber wesentlich verschiedene und leicht von einander zu unterscheidende Arten. Die eine, Mel. vulgaris *Linné*, der gemeine Maikäfer, ist in unsern Gegenden die häufigere. In Jahren, wo Mel. vulgaris in geringer Anzahl erscheint, ist die Mel. Hippocastani *F.* sehr selten, so daß man kaum einzelne Exemplare für eine Sammlung aufzutreiben vermag. In den Flugjahren ist sie ebenfalls häufig, doch nie so zahlreich, als die erstere. Das rothe Halsschild ist kein unterscheidendes Merkmal. Die Mel. Hippocastani hat zwar gewöhnlich ein rothes Halsschild; indeß giebt es auch Individuen mit schwarzem Halsschilde. Diese haben dann im Allgemeinen eine dunklere, rußige Färbung und werden von unsern Knaben Mohren genannt. Ebenso giebt es von der Mel. vulgaris Individuen mit rothem Halsschilde. Unsere Jugend nennt diese und alle Maikäfer mit rothem Halsschilde ohne Unterschied der Art Türken. Die wesentlichen Merkmale, wodurch sich Mel. Hippocastani unterscheidet, sind: 1) die stets geringere Größe, 2) der zwar gewölbtere, aber im Umriß mehr parallele Körper. 3) Die Afterspitze ist kürzer, vor der Endspitze zu beiden Seiten eingeschnürt, diese selbst feiner und senkrecht nach unten gerichtet. 4) Die wollige Behaarung des Kopfes und Halsschildes ist länger, aber weniger dicht. 5) Die weißwolligen Ränder der

Unterleibsabschnitte hängen mit den weißen dreieckigen Randflecken zusammen. Es würde also darauf zu achten sein, in welchem Zahlenverhältniß diese beiden Arten zu einander stehen, und ob es sich bestätigt, daß die Mel. Hippocastani vorzugsweise die Roßkastanie und die Birken angeht.

Hierüber sagt Herr Prof. Heer (Entomol. Zeitung, 2. Jahrgang, Septemberheft 1841.)

„Nicht unwichtig ist ferner auszumitteln, in welchem Verhältnisse die Mel. vulgaris und Mel. Hippocastani in verschiedenen Gegenden auftreten, ob erstere oder letztere die Hauptkäfermasse bilden. In der Schweiz herrscht die Mel. vulgaris vor und die Mel. Hippocastani mag kaum $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ der gesammten Maikäfermasse bilden; nach Westen nimmt aber die Mel. Hippocastani immer mehr ab und findet schon bei circa dem 20. Längengrade ihre westliche Grenze, während die Mel. vulgaris bis zum 8° vorrückt; nach Osten dagegen nimmt die Mel. Hippocastani zu, so daß sie schon im süd- und nordöstlichen Deutschland die Mel. vulgaris überwiegt und bis nach Sibirien hineingeht, während die Mel. vulgaris wahrscheinlich am Ural ihre östliche Grenze findet. Eben so weichen beide Arten hinsichtlich ihrer Breitenzone ab; beide scheinen zwar bei circa dem 40° N. B. ihre Aequatorialgrenze zu finden, die Mel. Hippocastani geht aber bis zum 65° N. B. hinauf, während die Mel. vulgaris schon beim 58° in Schweden und beim 56° in Schottland ihre nördliche Grenze hat. Da zur Erklärung dieser Erscheinung besonders auf die Futterpflanzen Rücksicht genommen werden muß, fragt es sich, ob sich die Beobachtungen bestätigen, daß die Mel. Hippocastani häufig auf Birken (Betula alba) vorkommt (wie dies auch Gebler für Barnaul angiebt), während die Mel. vulgaris das Birkenlaub verschmäht. Ist dies überall der Fall, so haben wir den Grund des weitern Vorrückens der Mel. Hippocastani im Norden offenbar darin zu suchen, daß die Eichen,

Buchen, überhaupt alle Laubbäume, auf denen die Mel. vulgaris lebt, bei weitem nicht so hoch nach dem Norden hinaufgehen, wie die Birke, welche bekanntlich schon im nördlichen Schweden der einzige Laubbaum ist und in Lappland die Baumgrenze bildet."

Zum Schluß füge ich noch aus einer brieflichen Mittheilung des Herrn Prof. Heer folgende Angabe bei. „In den meisten Kantonen der Schweiz werden die Maikäfer obrigkeitlich eingesammelt. Es sind sogenannte Käfervögte in allen Gemeinden angestellt, an welche ein bestimmtes Quantum abgeliefert werden muß und die dann Rechnung ablegen müssen. Diejenigen, welche zu wenig eingesendet, werden bestraft, die mehr, als das Gesetz verlangt, bekommen eine Belohnung. In dem kleinen Land Glarus wurden 1840 mehr als 700 Fl. für solche Belohnungen ausgegeben."

Apetz.

Januar,

Nachmittags 2 Uhr.

Stand des Barometers.	Stand des Thermometers.	Zustand des Wetters.
27''10	— 1,0°	tr. N.
= 8	1 5	wlk. N.
= 7	+ 1,5	helle S.
= 6	— 0 5	tr. N.
= 4	+ 3,0	wlk. S.
= 6,	4,0	helle W
= 5	4,25	tr. S. W.
= 2,	3,5	wlk. W.
= 3,	4 0	Reg. N.
= 8,	3,75	helle S
= 8,	7,5	helle S. W.
= 6,	10,0	helle S.
= 7,	5,0	tr. N.
= 4,	3,0	tr. W.
= 3	7,0	helle W.
= 0,	8,0	tr. W.
= 3,	11,5	helle S. W.
= 6,	12,5	helle S. W
= 6	12,5	helle W.
= 7,	9 0	tr. N.
= 9.	10,25	tr. W.
= 10,	12 0	helle S. W.
= 9,8	9,0	tr. W.
= 9,3	7,0	Reg. W.
= 7,7	7,5	tr. W.
= 0,3	12,0	helle S.
= 0,4	13,0	wlk. S. W.
= 3,8	9 0	tr. S. O.
	7,75	Reg. O.
	9 0	Reg. S.
	8,5	wlk. S.

1,8'''.
3,5'''.

Meteorologische Tabelle auf die Monate: Januar, Februar, März 1841, von W. Bechstein.

Januar.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 1,2‴	+ 1.25	tr. W.	27″ 2‴2‴	+ 1,5 °	tr. W.
2	″ 3,9	= 0	tr. S.	″ 3,1	1,75	tr. W.
3	″ 3,0	+ 0 5	tr. S.	26 9,6	0,5	Schn. S.
4	26 9,3	— 1 5	helle S. W.	″ 3,5	— 0,5	wlk. S.
5	″ 10,6	2,0	tr. S.	″ 11,4	1,0	tr. S.
6	27 1,5	2,5	tr. W.	27 2,7	2,0	wk. S W.
7	″ 4,5	7,25	tr. S.	″ 4,1	5,0	Schn. S.
8	″ 1,9	5,0	Schn. N. W.	26 11,8	2,75	Schn. W.
9	″ 3,3	4 5	Schn. S.	27 5,6	1 5	wlk. S. W.
10	″ 5,8	11.0	helle S.	″ 4,5	5,5	helle S. O.
11	″ 0,4	2,0	helle S.	″ 0,1	+ 0,5	helle S.
12	″ 1,5	+ 0,75	tr. S.	″ 2,3	3,0	wlk. S. W.
13	″ 6,0	— 1,0	helle S.	″ 6,4	2,0	helle S.
14	″ 2,3	+ 2,25	wlk. S.	″ 2,3	3,5	tr. S.
15	″ 2,0	3,0	helle S.	″ 2,2	4,25	tr. S.
16	″ 6,0	2,0	tr. W.	″ 7,2	2.0	tr. W.
17	″ 5,0	5,75	tr. S.	″ 5,9	7.0	tr. S W.
18	″ 5,2	5,0	wlk. S.	″ 4,4	6,0	tr. S.
19	″ 4,6	1,0	tr. W.	″ 4,9	1,5	tr. N.
20	″ 4,9	— 1.5	Schn. O.	″ 6,0	— 1.75	tr. N. O
21	″ 9 1	5,0	tr. S.	″ 9,9	3,0	tr. S.
22	″ 11,2	4,0	helle S.	″ 11.6	1,0	helle S.
23	″ 8,0	4 25	helle S.	″ 6,0	2,0	Schn. S.
24	″ 3 8	2,75	helle S.	″ 1,6	= 0	wlk. S. W
25	″ 5,3	3,0	tr. W.	″ 6,3	= 0	wlk. W.
26	″ 8.8	4,0	Schn. S.	″ 8,7	= 0	wlk. S.
27	″ 7.5	0.75	tr. S.	″ 6.4	+ 1,25	tr. S.
28	″ 6,0	+ 2,0	tr. W.	″ 5,8	1,25	wlk. W.
29	″ 3,3	— 0,25	tr. W.	″ 4,4	— 1,0	Schn. N. W.
30	″ 8.3	2,25	Schn. W	″ 8,9	1,0	tr. W.
31	″ 10.1	4.75	Schn. W.	″ 10,6	2,5	tr N.

Februar.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 9,6‴	— 6,0°	wlk. O.	27″10,4‴	— 6,5°	helle O.
2	″ 8,5	10,5	helle O.	″ 8,1	5,0	helle O.
3	″ 7,6	15,0	helle O.	″ 7,9	9,0	helle N. O.
4	″ 7,0	12,0	Nebl. S.	″ 6,2	10,5	helle N O.
5	″ 3,9	15,0	tr. N. W.	″ 4,3	12,0	helle N.
6	″ 6,4	13,0	tr. N. O.	″ 6,4	8,75	tr. O.
7	″ 5,7	14,25	helle O.	″ 5 3	9,75	helle O.
8	″ 2,8	13.0	wlk. N. W.	″ 2,8	9,0	tr. N.
9	″ 2,8	6,5	tr. N	″ 3,2	4,0	tr. N.
10	″ 7,4	8,5	tr. N.	″ 8,9	8.5	helle N. W.
11	″ 8,6	12,5	helle O.	″ 8,4	4,75	tr. N.
12	″ 6,0	5,0	wlk. S	″ 6,0	1,0	wlk. S.
13	″ 6,8	0,75	tr. S.	″ 7,0	+ 2,5	wlk. S.
14	″ 4,5	2.5	helle S.	″ 4,0	1 75	helle S.
15	″ 3,6	1,0	tr. S	″ 3 3	2,0	helle S.
16	″ 1,0	5.0	helle S.	″ 0,9	0 25	helle N. W.
17	″ 2,6	1,75	tr. S.	″ 3,9	3,25	tr. S
18	″ 6,0	= 0	helle S.	″ 6,3	5 75	helle O.
19	″ 5,5	+ 2,5	wlk. S.	″ 6 2	5,5	wlk. W.
20	″ 7,3	1,0	wlk. S.	″ 7,6	5 5	helle S W.
21	″ 8,4	= 0	Nbl. N.	″ 9 0	2,0	tr. N.
22	″ 10,2	= 0	tr. N. O.	″ 10,0	0,5	tr. N O.
23	″ 10,1	— 2,0	tr. N. O.	″ 9,8	— 1,75	tr. N. O.
24	″ 9,4	3,5	tr. O.	″ 9,3	2,5	tr. N. O.
25	″ 8,5	3,5	tr. W.	″ 7,7	1,25	tr. N. W.
26	″ 2,8	2,75	tr. S.	″ 0,3	1,0	Schn. S.
27	26 11,3	2,5	Schn. S.	″ 0,4	1,0	Schn. W.
28	27 3,4	4,0	tr. W.	″ 3,8	1,25	wlk. S. W.

März.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 3,9‴	— 4,0°	tr. N.	27″ 4,5‴	— 1,0°	tr. N.
2	″ 5,0	7,75	Nebl. N.	″ 4,5	1 5	wlk. N.
3	″ 2 0	4,0	tr. S.	″ 0,5	+ 1,5	helle S.
4	″ 3,2	5,5	Nebl. W.	″ 4,5	— 0 5	tr. N.
5	″ 6,6	0,5	tr. S. W.	″ 6,7	+ 3.0	wlk. S.
6	″ 1,4	+ 2,0	tr. Stm. S.	″ 3,0	4,0	helle W
7	″ 7,2	1,5	wk. S. W.	″ 6,8	4,25	tr. S. W.
8	″ 9 0	2,0	tr. W.	″ 10,3	3,5	wlk. W.
9	″ 9,8	3,25	tr. W.	″ 10,6	4 0	Reg. N.
10	28 0,9	1,25	helle S. O.	28 1,2	3,75	helle S
11	″ 1,7	2,5	helle S.	″ 1,8	7,5	helle S. W.
12	″ 0,8	2,5	helle S.	27 10,5	10.0	helle S.
13	27 9 3	3,0	helle W.	″ 10,0	5,0	tr. N.
14	″ 11.0	0.75	helle S. W.	″ 10,5	3,0	tr. N.
15	″ 9,1	2,75	nebl. S. W.	″ 8,2	7,0	helle W.
16	″ 6,3	5.0	Reg. W.	″ 6,4	8,0	tr. W.
17	″ 6,1	4,5	helle S.	″ 5,8	11,5	helle S. W.
18	″ 5,4	5,75	helle S.	″ 5,3	12,5	helle S. W
19	″ 6,1	4,5	elle S.	″ 6,3	12,5	helle W.
20	″ 7 5	5,5	nebl. S.	″ 6,8	9 0	tr. N.
21	″ 5,8	5,75	helle S.	″ 6,2	10,25	tr. W.
22	″ 6,3	5.0	wlk. S.	″ 6,0	12 0	helle S. W.
23	″ 5,7	9,5	Reg. S. W.	″ 7,0	9,0	tr. W.
24	″ 9,3	5,25	Reg. S. W.	″ 9,1	7,0	Reg. W.
25	″ 10,2	6 0	tr. W.	″ 10.1	7 5	tr. W.
26	″ 9.0	5.0	helle S.	″ 7,7	12,0	helle S.
27	″ 5,1	5,5	helle S.	″ 5,2	13,0	wlk S. W.
28	″ 7.0	6 25	tr. S. W.	″ 7 4	9 0	tr. S. O.
29	″ 7,7	4,0	Neb. O.	″ 7,5	7.75	Reg. O.
30	″ 6,4	6,25	tr. S.	″ 5,8	9 0	Reg S.
31	″ 6,9	5 25	wlk. S.	″ 5,7	8,5	wlk. S.

Höchster Barometerstand den 11. März = 28″ 1,8‴. Mittler Barometerstand = 27″ 2,65‴.
Tiefster Barometerstand den 4. Januar = 26″ 3,8‴. Größte Kälte den 3 und 5. Februar = — 15°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Schn. Schnee, Neb. Nebel, nebl. nebelig, Stm. Sturm O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

XXIII.

Protokoll

über die Verhandlungen des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins,

mitgetheilt von dessen Secretair

Eduard Lange.

Altenburg, den 3. März 1841.

In Folge ergangener Einladung versammelten sich heute Vormittags nach 10 Uhr 22 Mitglieder und Gäste des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins im Gasthause zum goldnen Pfluge und vernahmen zuerst, nach Eröffnung der Versammlung durch den Vereinsvorsteher, Herrn Kammergutspachter Löhner aus Wilchwitz, das von diesem verfertigte Protokoll über die letzte Versammlung, so wie die Mittheilung, daß der Verein seitdem ein Mitglied, nämlich den Gastwirth zum goldnen Pflug, Herrn Kirmse, durch den Tod verloren habe. Dagegen habe sich der Herr Pastor Thienemann aus Tegkwitz zum Vereinsmitgliede vorschlagen lassen, und er fordere nun die anwesenden Vereinsmitglieder auf, sich hierüber durch die gewöhnliche Ballotage zu erklären, worauf der Herr Pastor Thienemann mit großer Stimmenmehrheit zum Vereinsmitgliede aufgenommen wurde.

Hierauf ging der Herr Vorsitzende zu den neu entworfenen Statuten des Vereins über und forderte zunächst

den Unterzeichneten auf, den von dem Unterzeichneten gefertigten und von der hiermit beauftragten Commission gebilligten Statutenentwurf den Versammelten vorzulesen, damit diese ihre etwaigen Bedenken aussprechen und zuletzt über die Annahme oder Verwerfung des ganzen Entwurfs abstimmen könnten. Man fand gegen denselben nach den darüber durch den Unterzeichneten und einige andere Commissionsmitglieder ertheilten kurzen Erläuterungen durchaus nichts zu erinnern, nahm die Statuten darauf ohne irgend eine Veränderung an und beschloß, dieselben nunmehr der höchsten Stelle mit der Bitte um deren Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Dabei bemerkte der Herr Vorsitzende, daß die Mitglieder nun auch darauf Bedacht nehmen möchten, den noch unbesetzten Posten eines Bibliothekars, wo möglich, in der nächsten Versammlung durch eine passende Wahl zu besetzen, damit die aus dem Umlauf kommenden Schriften gehörig gebunden und zu einer Vereinsbibliothek vereinigt werden könnten.

Nach Erledigung dieser die Organisation des Vereins betreffenden Punkte ging der Herr Vorsitzende auf die zur gemeinschaftlichen Erwägung festgesetzten, die Ernährung und Anzucht des Rindviehs betreffenden Fragen über, welche nur von 2 Mitgliedern, nämlich von dem Herrn Vorsitzenden und Herrn Hager aus Saara, schriftlich beantwortet waren. —

Die erste Frage, welches die gewöhnlichen und vorzüglichen Nahrungsmittel für das Rindvieh bei der Winterstallfütterung seien, konnte als bloße Eingangsfrage keine weitere Besprechung veranlassen, so daß man bald zur zweiten Frage überging: Worin soll die tägliche Ernährung einer guten Milchkuh bestehen? Diese Frage hatten die Meisten nur auf die Angabe der Zahl und des Stoffes der täglichen Fütterungen bezogen, so daß die Frage nach der erforderlichen Quantität des einen oder andern Nahrungsstoffes wohl angeregt und zur weitern

Beachtung empfohlen, keineswegs aber zur Erledigung gebracht werden konnte.

Doch vernahm man mit Interesse, wie man, den Nahrungsstoff von 100 Pfd. gutem Wiesenheu, von getrocknetem Klee und Wickfutter zu 100 Pfund angenommen, denselben, wenn man diese Futterpflanzen grün verfüttere, in 100 Pfd. nur zu 15 — 20 — 25 bei Winterfruchtstroh zu 25, bei Sommerstroh zu 33⅓, bei Hülsenstroh oder Spreu zu 50, bei Korn zu 250, bei Gerstezu 225, bei Brau- und Branntweintrebern zu 100, bei Hafer zu 200, bei Erbsen und Wicken zu 300, bei Muttermilch zu 100 und bei süßem Molken zu 40 Pfund berechnet habe. Doch war man allgemein einverstanden, daß überhaupt bei der Fütterung, wenn sie gedeihlich sein sollte, ein gewisser Wechsel und eine Beachtung nicht allein des Nahrungsstoffes, sondern auch des die Verdauungswerkzeuge genugsam füllenden und beschäftigenden Volumens desselben nothwendig sei. —

Die dritte Frage: „Sind Rüben und Kartoffeln, grün gefüttert, milchergiebiger als gekocht? rief mancherlei sich zum Theil entgegenstehende Ansichten hervor.

So behauptete Herr Hager von Saara und Herr Wagner, daß die Milch bei etwas reichlicher Fütterung mit gekochten Kartoffeln, wenn auch nicht spärlicher, aber doch insofern schlechter werde, als die daraus gewonnene Butter einen scharfen und unangenehmen Geschmack erhalte, und selbst fast ungenießbar werde, anstatt daß bei grünen Kartoffeln die Milch stets wohlschmeckend bleibe. Ueberhaupt schienen gekochte Kartoffeln mehr auf die Vermehrung des Fleisches und Fettes und rohe Kartoffeln mehr auf die Milchergiebigkeit hinzuwirken. Das bestritt jedoch Herr Rittergutsbesitzer von Bärenstein, indem er es nicht wahrscheinlich finden konnte, daß was das Vieh gut nähre, nicht auch zugleich die Milchergiebigkeit erhöhen sollte und umgekehrt. Nachdem nun noch von mehreren Seiten die großen Nachtheile und namentlich der heftige Durchfall erwähnt worden war,

welchen das reichliche Füttern grüner Kartoffeln und Rüben fast unvermeidlich herbeiführe, einigte man sich im Allgemeinen dahin, daß diese Wurzelgewächse, wenn man sie in großer Menge und neben wenig Rauhfutter zu füttern gezwungen sei, der Hauptmasse nach besser gekocht als grün gefüttert würden, daß aber auch hier der rechte Wechsel immer das Beste bleibe, und daß namentlich das Rauhfutter neben der Kartoffel- und Rübenfütterung fast unentbehrlich sei. —

Die vierte Frage war: „Ist es vortheilhafter, dem Milchvieh warmes Saufen zu geben mit Brühfutter, oder kaltes, und wie äußert sich der Milchertrag nach dem Einen oder Andern?" Im Allgemeinen gab man dem warmen Saufen den Vorzug, doch hielten einige dasselbe für den Sommer gar nicht mehr, Andre nur noch einmal des Tages und zwar früh erforderlich. Herr Henkß war sogar der Meinung, daß den Thieren im Sommer das kalte Saufen, wenn man es ihnen durch Kleien oder andere Zusätze ebenso schmackhaft mache, als das warme, angenehmer wäre und also nicht blos Mühe und Brennmaterial erspare; ferner hatte Herr Wagner seit einigen Jahren und namentlich bei der Fütterung selbst erhitzten Futters bemerkt, wie seine Kühe auch im Winter des Mittags gern und reichlich kalt saufen, weshalb er auch hierin dem Wechsel das Wort zu reden geneigt war. Andere wollten hingegen beim Uebergange vom warmen Saufen zum kalten z. B. während der ersten Wochen in der Ernte eine Abnahme des Milchertrags wiederholt bemerkt haben und redeten durchaus dem warmen Saufen das Wort, sofern nur die Bequemlichkeit nicht weiter in Betracht komme. Nur müsse man im Sommer das Saufen durch angemessene Zusätze, namentlich auch durch Salz den Thieren angenehm machen.

Das führte zur fünften Frage: „Wie oft ist es nöthig, dem Vieh Salz zu geben und wie groß muß die zu verabreichende Portion für eine Kuh sein? Wirkt

Salz vortheilhaft auf die Milch und gewährt es einen höhern Ertrag?"

Darüber daß Salz den Thieren angenehm sei, den Appetit, die Verdauung und die Gesundheit desselben fördere, schienen Alle einverstanden und hatten insofern auch nichts dagegen, daß es darum mittelbar auch die Milchergiebigkeit erhöhe. Allein ob und wie viel desselben nothwendig sei, darüber waren die Ansichten getheilt. Einige verfütterten z. B. in ihren Wirthschaften nie Salz, ja selbst die Salzmolken blieben den Schweinen vorbehalten, und dennoch behaupteten sie, über den Gesundheitszustand und die Milchergiebigkeit ihres Rindviehs nicht klagen zu können. Andere hätten dasselbe wohl auch gern wohlfeiler für die Viehwirthschaft gewünscht, glaubten es aber, wenigstens beim Füttern sauern oder schlechten Futters, nicht entbehren zu können. Ja Herr Rittmeister von Bärenstein glaubte selbst, einen wahren Salzhunger bei seinen Rindern wahrgenommen zu haben, als dieselben früher eine lange Zeit hindurch kein Salz bekommen hatten und zog es der Gleichmäßigkeit und Gedeihlichkeit willen vor, den Thieren täglich ein wenig Salz auf die Krippen zu streuen, während die Herren Löhner und Hager aus Saara lieber jedem Thiere wöchentlich 2 Mal eine Hand voll Salz geben ließen. —

In Betreff der 6. Frage konnte nur Herr Wagner selbstgemachte und Herr Löhner, die ihm von seinem Schwager Bertuch in Pölzig mitgetheilten Erfahrnngen zur Ermunterung weiterer Versuche der Fütterung mit selbst erhitztem Futter anführen. Dieses ist nämlich, gehörig bereitet und namentlich nicht zu lange erhitzt, dem Vieh nicht allein sehr angenehm und nahrhaft, sondern es macht auch Rübsenschoten und andere an sich den Thieren wenig zusagende zähe und trockene Dinge denselben genießbar, nahrhaft und verdaulich. Man bereitet dasselbe aus etwa $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{6}$ benetzten Rübsenschoten, Klee- und Strohhecksel sowie Getreidespreu mit ein wenig Grummet untermischt und aus $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ Kartoffeln oder Rüben-

schnitten. Diese Dinge werden wohlgeschichtet in ein Faß festgetreten, das vielleicht am Boden einige kleine Löcher zum Abzuge der überflüssigen Feuchtigkeit hat. Steht das Faß im Kuhstalle, so reichen 24 Stunden hin, das so zubereitete Futter gahr und zur Verfütterung geschickt zu machen, steht es aber in einem kalten Raume, so sind wohl 2 — 3 Tage dazu erforderlich. Nur muß man sich hüten, die Gährung zu weit fortschreiten zu lassen, indem das Vieh dann, zumal wenn sich schon Schimmel einfindet, das Futter nicht mehr frißt und auch nur zu seinem Schaden fressen würde.

Die 7. Frage war mit dieser 6. vielfach verwandt, denn sie betraf die Versuche mit gedämpftem Futter, dessen Zubereitung bei uns hauptsächlich der Mangel guter Heckselschneidemaschinen und das Mühsame des Dämpfens überhaupt bisher entgegen gestanden hat. Gleichwohl aber zweifelte Niemand, daß wenn schon das Erwärmen bei selbsterhitztem Futter Rübsenschoten und Heckfel aufschließe und genießbar mache, dieser Erfolg beim Dämpfen von Heckfel, Heu, Rübsenschoten und dergleichen noch weit durchgreifender sein müsse.

Die 8. Frage betraf die Anzucht des Rindviehs und lautete: „Wie soll ein von seiner Mutter entwöhntes Kalb in dem ersten Jahre ernährt und verpflegt werden? Woraus soll dessen Nahrung im ersten Vierteljahre bestehen?

Man pflegt das Kalb nach 3 Wochen abzusetzen, füttert aber dasselbe nicht überall gleich. Manche geben ihm wohl noch 8 Tage Muttermilch, dann abgelassene Milch und Hafermehl und gehen erst dann zur Fütterung mit Heu und dergleichen über, nachdem das Kalb erst damit spielend und nach und nach immer reichlicher dasselbe zu sich nehmend, sich an dieses gewöhnt hat. Andre schreiten sogleich nach dem Absetzen zur Ernährung mit Heuabsud oder Kleien und gekochtem Hafer, Andre benutzen statt der Milch anfangs gesottnes süßes Molken, Kleien und Brotschnitzen u. s. w. Doch brach der Herr Vorsteher diese

Mittheilungen bald ab, um den Unterzeichneten noch das Sendschreiben des Freiherrn von Riedesel zu Eisenach über die Fütterung und Anzucht der Kälber stellenweis vorlesen zu lassen. Einige wichtigere Sätze daraus sind folgende:

Zur bloßen Lebenserhaltung konsumirt ein Rind täglich auf je 100 Pfd. seines lebendigen Gewichts 1⅔ Pfd. Heu oder anderes auf Heuwerth berechnetes Futter; zur vollständigen Sättigung desselben sind aber täglich, auf 2 oder 3 Fütterungen vertheilt, auf je 100 Pfd. seines Gewichts 3⅓ Pfd. trockne Substanz erforderlich, so daß also das Thier täglich den 30. Theil seines lebendigen Gewichts an Heu bedarf, wozu noch $\frac{4}{30}$ desselben an Wasser oder andern Feuchtigkeiten, die es zum Saufen braucht, erforderlich sind. Während also das Rind 1⅔ Procent seines Gewichtes trocknes Futter zu seiner Lebenserhaltung braucht, sind hierzu abermals 1⅔ Procent Heuwerth erforderlich, damit es als Mastvieh an Fleisch und Fett, als Jungvieh an Wachsthum, als Milchvieh an Milch oder im trächtigen Zustand an Kalbsubstanz zunehme und producire. Dieses Produktionsfutter producirt aber für jedes Pfund Heu 1 Pfund Milch oder $\frac{1}{10}$ Pfund des Kalbes im Mutterleibe oder auch $\frac{1}{10}$ Pfd. des Gewichts bei Mast- und Zugvieh. So genährt, frißt also eine Kuh jährlich an Heu oder darauf reducirtem Futter 12 Mal so viel als sie selbst wiegt, mithin eine 600 Pfd. schwere Kuh 7200 Pfund Heuwerth jährlich.

Was nun die Kälberzucht anlangt, so erzählt der Verfasser die von seinen Schweizern betriebene ungefähr so:

Das Kalb erhielt die ganze Milch seiner Mutter, 90 volle Tage hindurch, obgleich diese anfangs 10 Kannen oder 40 Leipziger Pfund und zuletzt täglich 30 Pfund Milch gab, so daß das Kalb in diesen 90 Tagen zusammen 3060 Pfd. oder 765 Kannen Milch gesoffen hatte. Dazu hatte das Kalb anfangs mehr spielend im ersten Monat 57 Pfd., im zweiten 177 Pfd. und im dritten

294 Pfd. des besten Heues gefressen. Dafür wog dasselbe aber auch kurz nach der Geburt 118 Pfund.

30 Tage alt 228 Pfd.
60 Tage alt 335 Pfd.
90 Tage alt 436 Pfd.

Auch jetzt entzog der Schweizer dem Kalbe die Milch der Mutter 10 Tage lang nur zum dritten Theil, vom 20. Tage an dann $\frac{2}{3}$ und erst mit dem 30. Tage gänzlich, gab ihm aber dafür täglich in den ersten 10 Tagen 3 Pfd., dann 6 und dann 9 Pfd. feinstes ausgesiebtes Hafermehl (sodaß 9 Pfd. den Extrakt von 15 Pfd. Hafer enthielten). Später trat allmählig statt des Hafermehls Hafer auf, und mit dem 7. Monat rinderte das Kalb, mit dem 10. aber wurde es zugelassen, und es zeigte sich hiervon kein Nachtheil. Denn war es auch mit dem Jahre noch nicht ganz so groß wie seine Mutter, so übertraf es dieselbe doch an Schönheit und wog, ohne gemästet zu sein, 1171 Pfd. Es hatte aber auch in diesem ersten Lebensjahre 3330 Pfd. Milch, 180 Pfd. Hafermehl, 3130 Pfd. Hafer und 4090 Pfd. Heu consumirt. Im ersten Monat aber hatte es auf je $10\frac{1}{3}$ Pfd. Milch oder auf je $2\frac{1}{2}$ Kanne Milch mit Zuschuß von je $\frac{1}{2}$ Pfd. Heu 1 Pfd. an seinem lebendigen Gewicht zugenommen, sodaß also jedes Pfund lebendiges Gewicht Fleisch oder, wenn man bedenkt, daß wegen der Eingeweide wohl $\frac{1}{4}$ davon abgeht, jede $\frac{3}{4}$ Pfd. Fleisch, die Kanne Milch zu 6 Pfd. gerechnet, 15 Pfennige, mithin jedes wirkliche Pfund verkäufliches Kalbfleisch 2 Ngr. zu produciren kosten würde, wobei für die nöthige Pflege und für den geringen Heubedarf noch gar kein Ansatz gemacht ist.

Eben so würde jedes neue Pfund Fleisch im 2. Monat, wenn $\frac{1}{4}$ des lebendigen Gewichts in Abzug gebracht worden ist, für 16 Pf. Milch und für 3 Pf. Heu und im dritten Monat für 16 Pf. Milch und für 5 Pf. Heu als Futteraufwand erfordern, was mit der gewöhnlichen Erfahrung, daß das Selbstaufziehen der Thiere stets

hoch zu stehen komme, übereinstimmt. Dieses bestätigt auch folgende Berechnung.

Das Thier wog 1 Jahr alt 1171 Pfd., davon geht $\frac{1}{4}$ für Eingeweide ꝛc. ab. Es bleibt also 878 Pfd. Gewicht an Fleisch. Dieses ist das Pfund zu $2\frac{1}{2}$ Ngr. werth 73 Thlr. 5 Ngr.

3330 Pfd. Milch sind = $832\frac{1}{2}$ Kannen, die Kanne zu 6 Pf. =. . . . . 16 Thlr. 19 Ngr. 5 Pf.

180 Pfd. Hafermehl = 300 Pfd. Hafer,

dazu 3130 "

zusammen 3430 Pfd. Hafer

oder (120 Pfd. = 1 Schffl.) $28\frac{7}{12}$ Schffl.

zu $1\frac{1}{4}$ Thlr. = Hafer für . . .	35 "	20 "	— "
4090 Pfd. Heu betr. 100 Pfd. zu 18 Ngr.	24 "	16 "	2 "
Verzehrter Futterwerth	76 "	25 "	7 "
Fleischwerth	73 "	5 "	— "

Im 1. Jahre Verlust bei der Aufzucht 3 Thlr. 20 Ngr. 7 Pf.

Nun ist freilich der große Zeitgewinn noch zu berücksichtigen, gegen den sich aber nicht allein Zweifel, sondern auch in sofern Bedenken erheben, als die Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit so schnell empor getriebener Thiere wohl noch nicht hinreichend erwiesen sein dürfte.

Unter den praktischen Regeln, die Herr von Riedesel beifügt, mögen noch folgende hier einen Platz finden:

Ein Absatzkalb soll bei seiner Geburt nicht wesentlich unter $\frac{1}{10}$ vom lebendigen Gewicht seiner Mutter wiegen.

Mit 4 Wochen kann die Milch zum Theil und abnehmend mit 8 Wochen ganz durch andere entsprechende Nahrungsmittel, z. B. verdickten, süßen Molken ersetzt werden, sobald die Milch an Ort und Stelle sich gut verwerthen läßt. So kosten dem Verfasser seine Kalben, wenn sie, 2 Jahre alt und 14 bis 1500 Pfd. schwer, das erste Mal kalben, auf je 100 Pfd. ihres lebendigen Gewichts wenig über 15 Centner Heuwerth, anstatt daß sie ihm früher, wo sie 3 volle Jahre alt, erst 1000 Pfd. schwer

waren, auf jede 100 Pfd. lebendigen Gewichts 18¾ Ctnr. Heuwerth an Futter kosteten.

Nach Erledigung dieser Fragen über die Rindviehzucht ward der Vorschlag des Herrn Vorstehers, auf Kosten des Vereins einen Kraftmesser von Lindig in Dresden anzukaufen, genehmigt und hierzu der Aufwand von ungefähr 25 Thlr. bestimmt.

Hierauf schlug derselbe zur Berathung in der nächsten Versammlung mehrere, theils den Kartoffelbau, theils die Düngerbehandlung und Gewinnung betreffende Fragen vor, und die Mehrheit der Stimmen, nämlich 11 gegen 5 erklärte sich für die letztern.

Auf den Antrag des Vorstehers wurden hierauf 5 Thaler aus der Vereinskasse zum Ankaufe landwirthschaftlicher Sämereien bestimmt und der Herr Kassirer mit Besorgung derselben im Einvernehmen mit dem Vorstande beauftragt. Zu Probeaussaaten erboten sich die Herren Rittmeister v. Bärenstein, Pastor Thienemann, Hager aus Meucha, Berger aus Wilchwitz, Henkß aus Windischleuba, Sachsenröder aus Scheldiz, Wagner von Krotenlaida und der Unterzeichnete. Auch machten Einige darauf aufmerksam, daß Herr Pastor Meisel gewiß gern sich diesen Anbauversuchen anschließen werde.

Für die nächste Versammlung wurde der 26. Mai bestimmt. Der Anfang sollte 1 Uhr sein, und man wünschte, daß diese Zeit recht pünktlich eingehalten werden möchte.

Hiermit schlossen die Verhandlungen gegen 5 Uhr.

Nachrichtlich niedergeschrieben von

Ed. Lange,
d. Z. Vereins-Secretair.

XXIV.

Protokoll

über die Verhandlungen des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins,

mitgetheilt von dessen Secretair

Eduard Lange.

Heute Nachmittags 1 Uhr versammelten sich 27 Mitglieder und Gäste des Landwirthschaftlichen Vereins im Saal des Gasthauses zum goldenen Pfluge, um die statutenmäßige Frühlingsversammlung zu halten. Es wurde nun 1. von dem Unterzeichneten das Protokoll über die letzte Versammlung vom 3. Mai 1841 vorgelesen und darauf 2. von dem Vorsitzenden, Herrn Cammergutspachter Löhner, bemerkt, daß der Verein den Verwalter Lindner in Zürchau in Folge seines Abganges daselbst als Mitglied verloren habe. —

Dagegen hatte sich 3. der heute als Gast anwesende Gutsbesitzer Köhler aus Gerstenberg um die Aufnahme in unsern Verein beworben, welche ihm auch bei der nunmehr erfolgten Ballotage mit 22 weißen Kugeln zugestanden wurde. Als hierauf 4. bemerkt wurde, daß der Druck unserer Statuten darum noch nicht erfolgt sei, weil die Genehmigung derselben noch auf sich warten lasse, wurde der dabei gelegentlich gemachte Vorschlag, 200 Abdrücke von denselben machen zu lassen, sofort genehmigt. —

Hierauf wendete man sich 5. zu den für die heutige Versammlung festgesetzten Fragen, die man zwar zum

Theil etwas allgemein und unbestimmt fand, nichts destoweniger aber mit vielem Interesse besprach und erörterte.

Die erste Frage lautete: „Ist das öftere Ausmisten der Gewinnung eines guten Düngers nachtheilig?" und wurde allgemein bejaht, insofern das Streumittel mit den thierischen Excrementen um so inniger vermengt und von den darauf herumtretenden Thieren um so mehr aufgeschlossen wird, je länger der Dünger im Stalle bleibt. Dazu kommt, daß von dem Dünger, so lange er im Stalle liegt, alle die schädlichen Einflüsse, welche eine luftige, trockene oder von auslaugendem Regenwasser durchflossene Düngerstätte für die Güte des Düngers hat, abgehalten, und daß die flüchtigen Düngstoffe, welche im Freien so leicht aus dem Dünger entweichen, bei der gleichmäßigeren Temperatur und Feuchtigkeit des im Stalle liegenden und immer neu mit Urin und Excrementen benetzten Düngers, sich weit weniger verflüchtigen. Man glaubte daher, den Dünger, wo es die Lokalität und der Vorrath an Streumitteln nur gestattet, im Winter recht gut 4 Wochen und im Sommer bis 3 Wochen im Stalle behalten zu können; außerdem aber wöchentlich nur ein oder höchstens 2 Mal ausmisten zu dürfen. —

Die zweite Frage: „Hat der zusammengefaulte Dünger Vorzüge vor dem frisch aus dem Stalle gezogenen?" beantwortete Herr Thurm mit Ja, und gab als Grund an, weil von diesem die gleiche Anzahl Fuder augenblicklicher und intensiver wirke, und überhaupt reicher an Düngstoff sei. Allein auf der andern Seite gab derselbe auch gern zu, daß 1 Fuder zusammengefaulten Düngers weit über 1 Fuder frischen Düngers in sich enthalte; und wenn auch Herr Rittmeister von Bärenstein gegen die Anwendung zu rohen Düngers sich erklärte, so stimmte man doch allgemein Herrn Hager aus Saara bei, welcher behauptete, daß dieselbe ursprüngliche Masse frischen Düngers unsern schweren Boden besser lockere, das Wachsthum der Feldfrüchte kräftiger anreize und nachhaltiger fördere, als sie es im Stande sein würde, wenn

sie, vielleicht kaum auf die Hälfte speckartigen Düngers zusammen gefault, nun erst zur Düngung verwendet werden würde. Doch müsse man hierbei immer den Fall ausnehmen, wo es sich um plötzliche und kräftige Einwirkung des angewandten Düngers handle, wie z. B. bei Sommerrübsaamen. —

Bei der dritte Fragen: „Ist es nützlich, wenn der vor und im Winter gewonnene Dünger auf Brandhaufen auf das Feld gefahren wird, oder wenn er sogleich gebreitet, den Winter hindurch uneingeackert liegen bleibt?" erklärte man sich allgemein gegen das Auffahren sogenannter Brandhaufen und wollte zuletzt nach mancherlei von den Herrn Schneider, Kresse und Andern angeführten Erfahrungen das Liegenlassen des aufgestreuten Mistes selbst dem Unterpflügen desselben im Spätherbste vorziehen. Nur dürfe der Boden nicht abschüssig sein, weil sonst leicht das Schnee- und Regenwasser die Düngtheile über den gefrornen Boden hinwegschwemmen.

Die vierte Frage fand man sehr relativ, indem sowohl der verfügbare Düngervorrath als auch dessen Qualität und die Art der beabsichtigten Feldfrüchte bestimmend darauf einwirken, was man eine starke und was man eine schwache Düngung für einen Acker Landes nennen werde. Um aber doch die Frage nicht ganz unbeantwortet zu lassen, wurde man einig, daß (1 zweispänniges Fuder Mist zu 20 Centnern angenommen) 800 Ctnr. angegangener, nicht zu leichter Mist für 1 Acker Raps, Rübsamen, Kraut oder Kartoffeln, 500 Ctnr. für einen Acker nicht schon im Jahre vorher gedüngten Waizenboden und 400 Ctnr. für vorher nicht gedüngtes Roggen- oder Hülsenfruchtland jetzt als eine starke Düngung gelten würde. Die fünfte Frage: „Was ist vortheilhafter, das seichtere oder das tiefere Unterpflügen des Düngers, das seltenere starke oder das öftere schwache Düngen?" besteht aus 2 Theilen. Die Mehrzahl zog das seichte Unterbringen des Düngers dem tiefen vor, weil die Nahrungsstoffe des Düngers, sobald sie vom Regen auf-

gelöst werden, durch denselben ohnehin noch tiefer in den Boden hinabdringen und weil die meisten Feldfrüchte nicht so tief mit ihren Wurzeln reichen, um die unnütz in die Tiefe verführten und den Einwirkungen der Atmosphäre fast ganz entzognen Düngstoffe noch aufnehmen zu können. Ebenso zog auch die Mehrzahl das öftere schwache Düngen dem seltenern starken vor, besonders in etwas leichtem Boden, weil es gleichartigere Ernten gebe, anstatt daß nach einer reichlichen Düngung vielleicht im ersten Jahre lageres Getreide und im letzten und vorletzten Jahre spärliche Ernten erfolgen würden. Darum sprach man sich mehr für eine drei- als für eine sechsjährige Düngungsperiode aus.

Bei der 6. Frage endlich wollte man das Unterpflügen des Düngers mit der letzten Pflugfurche, welche dem Acker vor der Einsaat gegeben wird, durchaus nicht empfehlen, sondern dasselbe nur als Nothbehelf gelten lassen.

6) Nach Erledigung dieser Fragen nahm Herr Kresse von Dobraschütz das Wort und theilte den Anwesenden mit, daß von der höchsten Stelle bei dem letzten Landtage eine Verwilligung von jährlich 200 Thalern zur Unterstützung und Ermunterung der Landwirthschaft in Antrag gebracht und von der Landschaft auch genehmigt worden sei. Auch sei von derselben eine Commission ernannt worden, um über die erste Verwendung dieser Verwilligung Vorschläge zu machen. Diese wären auf den Ankauf einer Rübschneidemaschine, eines belgischen Pfluges, einiger Modelle und auf die Unterstützung des Ankaufs vorzüglicher Viehracen und neuer landwirthschaftlicher Sämereien hinausgelaufen. Für spätere Zeiten rechne man bei der zweckmäßigen Verwendung dieses Betrags auf den Beirath der vorhandenen oder noch entstehenden landwirthschaftlichen Vereine, und namentlich auch des unsern, dem das allmähliche Entstehen einer landwirthschaftlichen Modellsammlung eben so sehr förderlich

und nützlich sein werde als die Vergrößerung seiner Bibliothek. —

7) Dieses führte auf die für diese Versammlung bestimmte Wahl eines Bibliothekars, welche man jedoch noch anstehen lassen wollte, bis sich die Frage über die Füglichkeit der Vereinigung dieser Stelle mit der eines Aufsehers der Modellsammlung und über die Lokalität für beide beantworten lasse. Um jedoch nicht eine Menge der Aufbewahrung nicht würdiger Zeitschriften zusammenzuhäufen, ernannte man in den Herren Löhner, Hager von Saara und dem Unterzeichneten eine Commission, deren Geschäft es sein soll, bis zur nächsten Versammlung eine Auswahl der für die Bibliothek zu erhaltenden und der später zu versteigernden Bücher und Zeitschriften zu treffen. Die nächste Versammlung aber soll Mittwochs d. 14. Juli früh 10 Uhr beginnen, damit dann Nachmittags nach einem gemeinsamen Mittagsmahle noch Zeit zur Ausloosung mehrerer bereits angeschaffter landwirthschaftlicher Geräthschaften übrig bleibe. Die Fragen, welche bei dieser Versammlung zu verhandeln sind, sollen den Kartoffelbau betreffen und von derselben Commission entworfen werden. —

Hiermit schlossen die allgemeinen Verhandlungen, und es ist darüber obenstehendes Protokoll getreulich aufgenommen worden durch

Eduard Lange,
der Z. Secretair des landwirthschaftlichen Vereins.

XXV.

Miscellen und Notizen.

Bei der pomologischen Gesellschaft ist bisweilen die Frage, wodurch die Erzeugung gefüllter Levkoienblumen veranlaßt und begünstigt werde, aufgeworfen, aber nicht genügend beantwortet worden. Als ein Beitrag hierzu mag folgende einem Aufsatz des Herrn Regel in der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto Dietrich von 1840 S. 406 entnommene Notiz betrachtet werden. Herr Regel sagt: „Eine merkwürdige Erscheinung ist, daß wenn man die Levkoienpflanzen, nachdem sie unter ganz gewöhnlichen Bedingungen in freiem Lande ihren Saamen gereift haben, auszieht, sie an einem trockenen Orte aufbewahrt und erst im dritten Jahre den Saamen reinigt und aussäet, dieser Saame zwar nur sehr spärlich aufgeht, die aufgegangenen Pflanzen aber sämmtlich ohne Ausnahme gefüllte Blumen hervorbringen; im vierten Jahre geht aber gar kein Saame mehr davon auf. Die Ursache dürfte in 2 Umständen zu suchen sein: entweder werden in diesem Falle die gefüllten Blumen durch das Alter des Saamens bedingt, oder diejenigen Körner, aus denen Pflanzen mit gefüllten Blumen hervorwachsen, behalten ihre Keimkraft ein Jahr länger als die übrigen.“ Hierbei drängt sich von selbst der Wunsch auf, daß die Thatsache selbst durch Versuche auch mit 2jährigem Saamen weiter verfolgt und ausgemittelt werden möge.

Ein sehr schmackhaftes, wohlfeiles und sich, namentlich auch bei Zusatz von Gerstenmehl, lange mild erhaltendes

Brod gewinnt man nach vielfältigen Erfahrungen, wenn man zu dem Mehle von etwa ¾ Scheffel Roggen und ¼ Scheffel Gerste ungefähr ¼ Scheffel geriebene rohe Kartoffeln hinzufügt, und daraus dann den Brodteig bereitet und bäckt. Das zweckmäßigste Verfahren dabei ist folgendes. Die Kartoffeln werden gereinigt, geschält, in reines Wasser gethan, dann gerieben und von der dabei aus dem geriebenen Brei sich etwa ansammelnden Flüssigkeit durch Abgießen derselben befreit. Der so zurückbleibende festere Kartoffelbrei wird hierauf, um ihn gehörig umrühren zu können, in 2 oder 3 Gefäße vertheilt, mit so viel kochendem, noch tüchtig Wellen schagendem Wasser unter Umrühren übergossen, daß die ganze Masse nun ein dickliches Mus wird, dessen weiße Farbe schon deutlich zeigt, daß nun durch das siedende Wasser das Stärkemehl des Kartoffelbreis zur weitern Benutzung gehörig erschlossen sei. Diese breiartige Masse wird nun statt des gewöhnlichen warmen Wassers zum Einsäuern des Brodmehles verwendet, zuvor aber durch Zusatz von kaltem Wasser bis zu derjenigen Temperatur abgekühlt, welche das Einsäurewasser bekanntermaßen haben muß. Die übrige Behandlung des Teiges ist ganz dieselbe wie bei reinem Mehle; doch hat man darauf zu achten, daß der Teig beim Kneten nicht zu dünn, sondern gehörig derb werde.

Die letzten Maikäferflugjahre waren bei uns 1832, 1836 und 1840. Auch ist die Menge der Engerlinge vom Jahre 1840 wieder sehr groß und wird besonders im Jahre 1842 an Garten- und Feldfrüchten nicht geringen Schaden thun. Im Jahre 1840 habe ich auch den gemeinen Maikäfer in sehr großer Menge von Birken herab geschüttelt. Ueber das durch ein sehr zeitiges Frühjahr ausgezeichnete Maikäferflugjahr 1836 habe ich mir unter andern folgende Notizen niedergeschrieben.

Die Haselnüsse stehen in voller Blüthe den 5. März 1836.
Das erste Blatt der Roßkastanie entfaltet sich . . . . . = 23. =
Erste Blätter der italienischen Pappel = 21. April.
Kirschen und Schwarzdorn in voller Blüthe . . . . . = 29. =
Es gibt schon viele Maikäfer . . = 5. Mai.
Die Apfelbäume beginnen zu blühen . = 5. =
Birnen und Hauspflaumen in voller Blüthe . . . . . = 6. =
Frostnächte . . . . . = $\frac{6}{7}$ u. $\frac{10}{11}$ Mai.
Die ersten Roggenähren spitzen hervor = 12. Mai.
Die Maikäfermenge ist sehr groß . = 18. =
Die Menge der Maikäfer noch immer groß . . . . . = 8. Juni.
Die Menge der Maikäfer hat etwas abgenommen, aber die Eichen sind ganz ohne Blätter und selbst die italienischen Pappeln haben selten ein unbenagtes Blatt . . . = 12. =
Der Roggen in voller Blüthe . . = 18. =
Ich tödte heute noch mehrere ganz frische Maikäfer . . . = 3. Juli.
Einen lebenden Maikäfer gesehen . = 12. =

Folgende kurze Uebersicht möge auf die „Systematische Anleitung zur Kenntniß der Pflaumen von G. Liegel, deren 2tes Heft Linz 1841 erschienen ist, aufmerksam machen. Der Verfasser theilt alle vorhandene Pflaumensorten in 2 Classen, nämlich:

Classe I. Zwetschen.
Mit länglich eiförmigen Früchten.

Ordnung I. Wahre Zwetschen. Mit kahlen Sommertrieben.	Ordn. II. Damascenenartige Zwetschen. Mit weichhaarigen Sommertrieben.

Classe II. Damáscenen.

Mit runden Früchten.

Ordnung I. Zwetschenartige Damascenen. Mit kahlen Sommertrieben.	Ordnung II. Wahre Damascenen. Mit weichhaarigen Sommertrieben.

Jede dieser 4 Ordnungen umfaßt wieder mehrere Unterordnungen, welche nach der Farbe der Früchte gebildet sind, so daß die erste Unterordnung überall die blauen, die zweite die rothen, die dritte die gelben, die vierte die grünen, die fünfte die bunten Pflaumen enthält, welche zu jeder einzelnen Ordnung gehören. Bei der Beschreibung der einzelnen Sorten jeder Unterordnung richtet sich die Reihenfolge derselben nach ihrer Reifezeit. Endlich stellt auch eine Rangtabelle die verschiedenen Sorten nach ihrer Güte in 3 Rangclassen zusammen.

Schnell und üppig erwachsene Aepfel cicadiren weit häufiger als dürftig erwachsene kleinere Früchte. In diesem Jahre kam diese Erscheinung besonders häufig vor, namentlich bei den Sommeräpfeln. Unter den Winteräpfeln wird besonders die vortreffliche Muscatreinette nicht selten durchscheinend oder, wie man hier gewöhnlich sagt, wassersüchtig und nimmt dann einen eigenthümlichen, fast geistigen Geschmack an, ungefähr so, wie Zuckerwasser, in das einige Tropfen Arack geträufelt sind. Andere edle Apfelsorten hingegen z. B. die rothgestreifte Reinette (hier meist Forellreinette genannt) und der Grauapfel (in Büchern auch Fraunapfel und Käsapfel genannt) werden, wenn sie recht schön und ansehnlich herausgewachsen sind, gern auf dem Lager stippig, zumal wenn sie nicht kühl genug aufbewahrt werden. Es verdunstet nämlich in Folge der warmen Temperatur schnell ein Theil ihres reichen Saftes

und dadurch entstehen in den weiten Saftzellen unter der Schale, schwammige, saftlose Flecken oder Stippen, welche mit der Zeit immer größer werden und dem Wohlgeschmack der Früchte wesentlichen Eintrag thun.

Die Allgemeine Zeitung enthält in den „Chemischen Briefen" Nr. VI. unter Anderm folgende Notizen, die wir ihrem Hauptinhalte nach hier wiederholen:

Zu den ersten Bedingungen der Unterhaltung des thierischen Lebens gehört die Aufnahme von Nahrung und von Sauerstoff, den wir in der atmosphärischen Luft einathmen. So beträchtlich aber auch die Menge des so aufgenommenen Sauerstoffs ist, nämlich nach Lavoisier jährlich 746 und nach Menzies 837 Pfund, dennoch nimmt der Mensch dadurch an Gewicht nicht zu. Aber der Sauerstoff bleibt auch nicht in seinem Körper, sondern verbindet sich vorzüglich in der Lunge mit Kohlenstoff zu Kohlensäure und mit Wasserstoff zu Wasserdampf, die dann wieder mit ausgeathmet werden. Nimmt man nämlich mit Lavoisier und Seguin an, daß der erwachsene Mensch täglich 65 Loth Sauerstoff (46057 Cubikzoll = 15661 Gran fr. Gew.) einathmet und setzt man seine Blutmasse zu 24 Pfund an, wovon 80 Procent auf das Wasser desselben kommen, so sind zur völligen Umwandlung des im Blute enthaltenen Kohlenstoffs und Wasserstoffs in Kohlensäure und Wasser 66040 Gran Sauerstoff nöthig, welche Quantität in 4 Tagen 5 Stunden in den Körper eines erwachsenen Menschen aufgenommen wird. Es muß daher auch dem erwachsenen Menschen in dieser Zeit eben so viel neuer Kohlenstoff und Wasserstoff in den Nahrungsmitteln zugeführt werden und das geschieht durch die Speisen, durch welche nach angestellten

Versuchen täglich 27⅘ Loth Kohlenstoff herbeigeschafft wird, während nur ein weit geringerer Theil durch die natürlichen Wege wieder fortgeführt wird. Es würden nämlich diese 27⅘ Loth Kohlenstoffgehalt zur Umwandlung in kohlensaures Gas 74 Loth Sauerstoff erfordern. Nach Boussingault verzehrt ein Pferd in 24 Stunden 158¾ Pfund an Kohlenstoffgehalt, und eine milchgebende Kuh 141½ Pfund, zu deren Umwandlung in Kohlensäure das Pferd in 24 St. 13$\frac{7}{12}$ und die Kuh 11⅔ Pfund Sauerstoff bedarf. So steht der Kohlenstoffgehalt der Nahrung und der Sauerstoff, welchen wir einathmen, stets in einem sich gegenseitig bedingenden bestimmten Verhältnisse. Ein Vogel stirbt daher bei Futtermangel schon den dritten Tag, eine Schlange dagegen, die unter einer Glasglocke athmend so wenig Sauerstoff verbraucht, daß man die statt desselben ausgeathmete Kohlensäure noch kaum nachweisen kann, vermag 3 Monate und noch länger ohne Nahrung zu leben. Die Menge des aufgenommenen Sauerstoffs kann aber nicht allein durch die Zahl der Athemzüge gemessen werden, weil kalte Luft dichter, also auch sauerstoffhaltiger ist als warme. Athmet z. B. ein erwachsener Mensch bei 25 Grad Wärme 46037 Cubikzoll Sauerstoff ein, so betragen diese nach dem Gewicht 65 Loth, während dasselbe Volumen Sauerstoff bei 0. Grad Temperatur 70 Loth ausmachen würde. Darum athmen wir auch bei niederer Temperatur mehr Kohlenstoff aus als bei hoher, und Völker in kalten Zonen bedürfen deßhalb mehr Nahrung zu ihrer Lebenserhaltung als in einem heißen Klima, z. B. wir im Winter ungefähr um 1 Achtel mehr als im Sommer. Auch enthalten die saftigen Früchte der Südländer im frischen Zustande nur etwa 12 Procent Kohlenstoff, während die Nahrungsmittel der Polarbewohner z. B. Speck und Thran bis 66 und 80 Procent Kohlenstoff enthalten. Damit hängt auch die Mäßigkeit der Bewohner heißer Länder zusammen. Dagegen reiben Kälte und Hunger vereinigt den Körper am

schnellsten auf. Denn die Wechselwirkung der Bestandtheile der Speisen und des durch den Blutumlauf im Körper verbreiteten Sauerstoffs ist zugleich die Quelle der thierischen Wärme.

Der Hauptsitz der Flachsspinnerei durch Maschinen ist England. Im Laufe der Zeit sind dafür 2 verschiedenen Methoden in Anwendung gebracht worden. Früher nämlich wurde die Flachsfaser in ihrer ganzen Länge versponnen, anstatt daß man seit ungefähr 12 Jahren mit den neuern Maschinen nicht über 3 Zoll lange Fasern verarbeitet. Die Maschine selbst bringt diese Verkleinerung der Flachsfasern zu Stande, indem der durch heißes Wasser erweichte und von seinem Gummi, der die einzelnen kurzen Fasern zu Faserbündeln zusammenklebt, befreite Flachs von Natur schon eigentlich nicht über 3 Zoll lange Fasern besitzen soll. Wenigstens scheint die Festigkeit des Garnes durch diese Zerkleinerung nicht zu leiden oder doch weit mehr an Feinheit und Gleichmäßigkeit zu gewinnen als dieser Verlust ausmacht. So konnte man bei dem alten Systeme nur grobes Garn spinnen, weil dieses sonst unvermeidlich dünne Stellen erhielt und an diesen dann zerriß, mochte auch der übrige Faden sonst noch so fest sein. Daher hat man auch in England das alte System schon gänzlich aufgegeben und sich die neue Art Maschinen angeschafft und mit diesen das neue nasse Verspinnen mit dem besten Erfolge allgemein eingeführt. Während nun ehedem bei den alten Maschinen 1 Person so viel Garn producirte als 10 Spinnerinnen, so liefert jetzt eine Person bei den neuen Maschinen die Arbeit von 32 Handspinnerinnen. Früher konnten die Handspinnerinnen doppelt so fein spinnen als die Maschine, und jetzt liefert diese feineres und egaleres Garn als die Spinnerinnen. Während näm-

lich die alten Maschinen bis höchstens Nr. 36 spinnen konnten, steigen die neuen bis Nr. 200 an, und während früher England Garn von dem Festlande kaufte, führt es jetzt nicht wenig Maschinengarn dahin aus, und dieses wird auch auf dem Festlande lieber von den Webern gekauft und noch theurer bezahlt als das bisherige Handgarn.

(Allgem. Anzeiger 1841 Nr. 268.)

Gegen die Kornmade oder Kornmotte — Phalaena granella — giebt es folgendes unfehlbares Mittel:

Man kauft in der Apotheke gepulverten Moschus und Anisöl, mischt beides unter einander und bestreicht beim Umstechen des Getreides den vordern Rand der Schaufel dann und wann damit, wozu man sich einer Federfahne bedient. Die Menge des Mittels richtet sich nach der Masse des Getreides. Zu 10 bis 12 Malter Getreide aller Art habe ich für 4 gGr. Moschus und eben so viel Anisöl als hinreichend gefunden.

In der Voraussetzung, daß Kornkrebs nichts anders sei als Kornmade oder Kornmotte bemerke ich noch Folgendes. Auf meinem Getreideboden hatten Millionen dieser bösen Feinde Korn, Waizen, Gerste, Hafer, Erbsen mit einem dichten Schleier überzogen, der freilich mit jenem Anstrich nicht beseitigt werden kann. Ich ließ daher zuerst alles Getreide durchsieben, warf einen großen Theil dieser Maden meinen Hühnern vor (allzuviel ist ihnen schädlich) und vertilgte die übrigen. Dann erst ließ ich das Getreide mit Hülfe jenes Mittels umstechen und 16 Jahre hindurch hat keine Kornmade sich gezeigt. Nur heuer bemerkte ich auf einem kleinen Haufen Korn wieder einige jener Feinde.

Die Anwendung des Mittels hat sie schnell entfernt. Aller Beobachtung zufolge ist es der Geruch obiger Ingredienzien, der diesen Thierchen zuwider ist. Darum thut man wohl, wenn man das kleine Schälchen oder Tellerchen, worauf das Mittel war, auch nach Vollendung des Umstechens auf dem Getreideboden stehen läßt, der Geruch hält sich lange.

Sollte unter Kornkrebs aber der schwarze Kornwurm Curculio frumentarius verstanden werden, so gestehe ich, nicht mit Sicherheit angeben zu können, ob jenes Mittel auch gegen ihn seine Wirkung thut. Wahrscheinlich aber ist seine Wirkung dieselbe, da mehrere Mittel gegen dieses Insekt angegeben werden, die einen starken Geruch von sich geben.

H.

M a i.

Nachmittags 2 Uhr.

Zustand des Wetters.	Stand des Baro= meters.	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
e O.	27″ 8,0‴	+13,75	tr. N. W.
. S. G. v. w.	= 8,8	16,0	tr. N. W.
S. W.	= 8,0	15,5	tr. N.
g. N. O.	= 9,6	15,25	wlk. N. W.
. S.	= 7,5	15,5	helle W.
. S.	= 3,5	12,0	wlk. W.
e S.	= 2,8	13,25	wlk. N.
e O.	= 10.8	6,0	Reg. W. Strm.
. S.	= 1,0	9,0	R-q. W.
e N.	= 1,2	12,75	wlk. W.
e O.	= 0,6	11,5	wlk. S.
e O.	= 2,7	11,5	Reg. W.
e W.	= 4,8	11,5	wlk. W.
N. W.	= 6,5	10,5	wlk. W.
. W.	= 5,4	12,0	wlk. S. W.
. S.	= 7,6	10,25	wlk. W.
. S.	= 8,3	12,25	wlk. N. W.
e S.	= 6,0	14,0	wlk. N. O.
. S.	= 4,0	17,0	helle O.
S.	= 6,5	14,0	wlk. S. W.
. W.	= 8,0	16,0	wlk. S.
. S.	= 8,2	21,0	wlk. O. Gew. v. w.
e S. W.	= 6,0	18,5	tr. N. O. Gew. v. w.
e O.	= 4,9	16,25	wlk. S. W.
. O.	= 5,1	20.0	helle S. W.
e N.	= 6,0	25,0	helle S.
e O.	= 9,1	19,75	helle W. Strm.
e O.	= 9,8	18,25	wlk. N.
e O.	= 5,8	21,0	wlk. S. Gew. v. w.
. O.	= 7,6	16.5	wlk. W.
e S.	=		

= 27″ 11,4
= 26″ 10

Meteorologische Tabelle auf die Monate: April, Mai, Juni 1841, von W. Bechstein.

April.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 4,0‴	+ 5,5°	tr. W.	27″ 4‴	+ 8,5	wlk. W.
2	= 4,5	4,5	helle S.	= 3,2	10,0	wlk. S.
3	= 3,6	4.0	tr. W.	= 4,0	8,0	wlk. W.
4	= 3,3	3 0	helle S.	= 3,4	8,0	wlk. N.
5	= 3,6	4,0	helle S.	= 3,0	10,0	wlk. N.
6	= 2,1	3,5	Nbl. N.	= 1,6	6 25	tr. N.
7	= 3,3	2,0	tr. N.	= 3,4	4,5	Reg. N.
8	= 4,5	3,0	tr. W.	= 4,9	6,0	wlk. W.
9	= 5,6	4.0	helle S.	= 5,0	8,5	tr. S.
10	= 5,3	4,5	wlk. W.	= 5,4	7,25	tr. N.
11	= 5.5	4,25	wlk. N.	= 4,7	7,25	tr. N.
12	= 4,0	2,75	tr. W.	= 4,4	5,5	tr. W.
13	= 7,9	3,25	wlk. N.	= 8,6	7,0	wlk. N.
14	= 9,8	5,0	helle N. O.	= 9,2	8,5	wlk. N.
15	= 7,5	6,0	helle S.	= 6,0	11,5	helle S.
16	= 4,3	6,0	nebl. O.	= 3,8	10 0	Reg. O.
17	= 4,3	7,0	tr. N.	= 4,1	13,0	wlk. N. O. Gew. v. w.
18	= 6.0	8,25	Nbl. W.	= 6,3	9,5	tr. N. W.
19	= 6,0	8,25	wlk. S.	= 5,2	10,0	wlk. W.
20	= 5,2	6,25	wlk. W.	= 4,9	11,0	wlk. S W.
21	= 4.9	7,5	wlk. O.	= 4,8	12,0	wlk. O.
22	= 4,9	8,5	helle S. W.	= 4,4	15,5	wlk N. W. Gew.
23	= 4,5	7,5	tr. O.	= 3,4	13,0	tr. N.
24	= 5 0	9 0	tr. S. W.	= 5,5	13,0	tr. N.
25	= 6,3	10,25	helle S. W.	= 6,6	16,25	wlk. W.
26	= 9.8	12,0	wlk S.	= 10,2	17,0	helle O.
27	= 11.1	13.0	helle S. O.	= 10 5	18,0	helle O.
28	= 10.0	13,0	helle O.	= 9,1	18,75	helle O.
29	= 8,7	13,5	helle S.	= 8.0	19,0	helle W.
30	= 8 3	12,5	wlk. W	= 8,5	15,25	helle N.

Mai.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 8,5‴	+ 9,25°	helle O.	27″ 7,7‴	+ 15,0°	helle S. O.
2	= 4,9	13,25	wlk. S. W. v. w.	= 4,2	18,0	wlk. S. W. G. v. w.
3	= 4,2	12,0	tr. S. W.	= 4,3	11,0	Reg. N. W.
4	= 6,0	6,0	Reg. N. O.	= 5,8	13,5	wlk. N.
5	= 3,8	15,0	wlk. S.	= 5,0	18,0	wlk. S.
6	= 6,3	14,0	wlk. S.	= 5,8	16,75	wlk. N. Gew.
7	= 7,2	14,0	helle S.	= 7,0	17,75	wlk. S.
8	= 4,8	14,75	helle O.	= 5,0	18,5	wlk. W.
9	= 8,2	12,0	wlk. S.	= 8,6	14,25	wlk. W.
10	= 11,4	10,25	helle N.	= 11,3	14,25	wlk. O.
11	= 10,8	10,75	helle O.	= 9,8	15,25	helle O.
12	= 8,1	11,75	helle O.	= 7,7	15,0	helle O.
13	= 7,5	12,0	helle W.	= 8,0	12,5	tr. N. W.
14	= 9,5	7.0	tr. N. W.	= 9,5	10,5	wlk. N. W.
15	= 9,2	7,25	wlk. W.	= 8,6	12,5	wlk. N. W.
16	= 7,0	9.0	wlk. S.	= 6,4	14,0	wlk. W.
17	= 5,4	13,0	wlk. S.	= 4,6	19,0	wlk S
18	= 4,3	16,75	helle S.	= 3,6	20,5	helle S.
19	= 4,3	14,0	wlk. S.	= 3,8	15,0	Reg. S.
20	= 3,1	13,0	tr. S.	= 4 0	16,5	tr. S W.
21	= 6,2	14,0	wlk. W.	= 5,5	18,0	wlk. S. O.
22	= 3 3	17,0	wlk. S.	= 4,0	21,0	wlk. W Gew. v. w
23	= 7,5	17,5	helle S. W.	= 8,4	20,5	wlk. N.
24	= 10 0	17,0	helle O.	= 9,6	20 75	helle N. O.
25	= 9,3	16,25	wlk. O.	= 9,0	20,25	helle N. O.
26	= 10,0	15,5	helle N.	= 9,0	20,5	helle N.
27	= 9,9	13,25	helle O.	= 9,0	18,0	helle O
28	= 9.0	13,0	helle O.	= 8,5	18,75	helle N. O.
29	= 8,4	15,0	helle O.	= 7,8	20,5	helle O.
30	= 7,6	16 5	wlk. O.	= 7 0	20 0	helle O.
31	= 6,8	17,25	helle S.	= 6,4	22,0	tr. O. Gew.

Juni.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,5‴	+ 13,5°	Reg. N. Gew.	27″ 8,0‴	+13,75	tr. N. W.
2	= 8,7	13,0	wlk. N.	= 8,8	16,0	tr. N. W.
3	= 9,0	14,0	helle S.	= 8,0	15,5	tr. N.
4	= 9,3	13,25	wlk. N. W.	= 9,6	15,25	wlk. N. W.
5	= 9,3	11,0	wlk. S.	= 7,5	15,5	helle W.
6	= 4,4	8,75	Reg. N.	= 3,5	12,0	wlk. W.
7	= 3,0	9,0	wlk. W.	= 2,8	13,25	wlk. N.
8	= 0,0	7,25	Reg. N. W. Str.	26 10 8	6 0	Reg. W. Stm.
9	26 11,7	.7,5	Reg. W.	27 1,0	9,0	Reg. W.
10	27 1,2	9,0	Reg. S. W.	= 1,2	12,75	wlk. W.
11	= 0,7	10,0	tr. W.	= 0,6	11,5	wlk. S.
12	= 2,1	9,5	tr. W.	= 2,7	11,5	Reg. W.
13	= 4,3	9.0	tr. N. W.	= 4,8	11,5	wlk. W.
14	= 6,0	8,25	wlk. W.	= 6,5	10,5	wlk. W.
15	= 6,8	8,75	tr. S.	= 5,4	12,0	wlk. S. W.
16	= 6.8	7,0	Reg. W.	= 7,6	10,25	wlk. W.
17	= 8,7	9,75	wlk. W.	= 8,3	12,25	wlk. N. W.
18	= 7,0	10,0	helle S.	= 6,0	14,0	wlk. N. O.
19	= 4 5	12,25	helle S. O	= 4,0	17,0	helle O.
20	= 5 5	12,0	wlk. W.	= 6,5	14,0	wlk. S. W.
21	= 7,8	13,0	helle S.	= 8,0	16,0	wlk. S.
22	= 9,2	16,25	wlk. S.	= 8,2	21.0	wlk. O. Gew. v. w.
23	= 7,0	14,5	tr. S.	= 6,0	18,5	tr. N. O. Gew. v. w.
24	= 4,0	14,0	wlk. S. W.	= 4,9	16,25	wlk. S. W.
25	= 5 4	14,0	helle S.	= 5,1	20 0	helle S. W.
26	= 5,6	19.0	helle S.	= 6,0	25,0	helle S.
27	= 6,6	19,75	helle S.	= 9,1	19,75	helle W. Stm.
28	= 10.7	15 5	wlk S.	= 9.8	18,25	wlk. N.
29	= 7,4	15,0	tr. S. O.	= 5,8	21,0	wlk. S. Gew. v. w.
30	= 7,2	14,5	tr. W.	= 7,6	16.5	wlk. W.

Höchster Barometerstand den 10. Mai = 27″ 11,4‴. Mittler Barometerstand = 27″ 5, 1‴.
Tiefster Barometerstand den 8. Juni = 26″ 10,8‴. Wärmster Tag den 26. Juni = 25°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Gew. v. w. Gewitter von weiten. Neb. Nebel, nebl. nebelig, Stm. Sturm O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

XXVI.

Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins

den 4. Februar 1842.

Eine protokollarische Mittheilung.

Von Eduard Lange.

Zur Feier des diesjährigen Stiftungsfestes unseres Kunst- und Handwerksvereins versammelten sich heute Nachmittags nach 1½ Uhr in der uns hierzu wohlwollend eingeräumten Rathscommissionsstube ungefähr 50 Mitglieder und Gäste des Kunst- und Handwerksvereins und betrachteten zuerst eine kleine Ausstellung von Kunst- und Gewerbsgegenständen, welche unter Anderem in einigen Oel- und Porzellangemälden, ferner in einem Jacquardgewebe von Herrn Hohl II., in einer verzierten Armbrust von Herrn Hey, dem Jüngern, in einem neu erfundenen blechernen Heiz- und Kochsparofen von Herrn Drescher, in einer künstlich geschnitzten Elfenbeindose von Herrn Ezold in Ronneburg und in einer mit dem Vereinswappen geschmückten Riesentorte von Herrn Holläufer bestand.

Hierauf eröffnete der II. Vereinsdirektor, Herr Landesregierungs- und Consistorialrath Dr. Back, als Vorsitzender die Festsitzung, und es wurden alsdann 1) von dem gegenwärtigen Berichterstatter der Jahresbericht des hiesigen Kunst- und Handwerksvereins *), 2) vom Herrn Vorsitzenden,

*) XXVII.

als Secretair des Direktoriums der hiesigen Kunst- und Handwerksschule, der Jahresbericht über die verwandten inländischen Vereine, Gewerbs- und Sonntagsschulen*) und 3) abermals von dem gegenwärtigen Berichterstatter der Jahresbericht der hiesigen Kunst- und Handwerksschule**) vorgelesen; hierauf von dem Herrn Vorsitzenden nochmals auf einzelne Ausstellungsgegenstände aufmerksam gemacht und dabei in Folge besonderer Aufforderung desselben von dem gegenwärtigen Berichterstatter ein ebenfalls mit ausgestellter Kraftmesser mit einigen Worten erläutert und zuletzt vom Herrn Vorsitzenden nach 3 Uhr die Festsitzung geschlossen.

Hierauf begann nach 4 Uhr im Gasthause zum Pfluge das Festmahl, welchem ungefähr 180 Personen beiwohnten, und das nicht minder durch die dankbar anerkannte Theilnahme einiger hochgeehrten Gönner und Beschützer unseres Vereins als durch die Anwesenheit der Frauen und Töchter vieler Mitglieder gehoben und verschönert und durch sinnvolle Gesänge und Trinksprüche erheitert und gewürzt wurde.

Auch der darauf folgende Festball, welcher um 8 Uhr begann, schien die Heiterkeit und Zufriedenheit der Mitglieder zu nähren und zu unterhalten, und den heitern Ernst des Festes mit einem bunten Blumenkranz zu umwinden.

---

*) XXVIII.
**) XXIX.

XXVII.

Bericht

über das 24. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste desselben

von Eduard Lange.

Nur selten sind im Leben der Einzelnen wie der Völker die lautesten und bewegtesten Zeiten zu den glücklichen zu rechnen, und jemehr die Geschichte von irgend einer Periode zu erzählen hat, desto unruhiger und unglücklicher ist diese in der Regel gewesen. So waltet auch hier eine ausgleichende Gerechtigkeit und läßt aus der Saat trüber und schwerer Erlebnisse süße und erhebende Erinnerungen entkeimen, während die stillen und guten Tage gar bald in die grauen Schatten der Vergessenheit versinken.

Ehe dieses aber mit dem heute beschlossenen 24. Jahre unseres Kunst- und Handwerksvereins geschieht, lassen Sie uns, Hochverehrte Anwesende, noch einen freundlichen Blick auf dasselbe zurückwerfen und seine Züge noch einmal mit ernster Ruhe betrachten!

Sehen wir uns nun zuerst in den Reihen der Männer um, die den Zwecken unseres Vereins durch ihren Beitritt ihre thätige Zustimmung ertheilten, so bemerken wir mehrere neu entstandene betrübende Lücken, indem

nicht weniger als 9 bisherige inländische Mitglieder*) demselben durch den Tod entrissen wurden. Unter diesen war einer der willigsten und treuesten Förderer unserer Zwecke der Schönfärber Haserick, der, mochten ihn auch Andere an Rührigkeit und einflußreicher Thätigkeit übertreffen, dennoch gegen Keinen, auch noch im Greisenalter, an Treue und Anhänglichkeit gegen unsern Verein zurückstand. Und der neueste Grabhügel — ach, schon deckt er die Hülle des jugendlich kräftigen und thätigen Hofmaurermeisters Porzig, der sobald er nach mancherlei Mühen und Anstrengungen hier das Meisterrecht errungen hatte, unserer Kunst- und Handwerksschule als Lehrer für das Linearzeichnen mit reichlichen Zinsen das zu vergelten wußte, was diese einst auch für ihn, als einen ihrer ersten Schüler gethan hatte. Außerdem verlor unser Verein durch freiwilligen Abgang noch 8 seiner bisherigen Mitglieder**) in Folge der verschiedenartigsten Veranlassungen und Verhältnisse.

Diesen Verlusten steht ein Zuwachs von 13, großentheils in Altenburg selbst wohnhaften Männern***) gegenüber, die sich unserem Kreise im Laufe des Jahres zu unserer Freude angeschlossen haben. Dadurch ist unser

---

*) 1. Schönfärber Haserick, 2. Gastwirth Kirmse, 3. Literat Mansfeld, 4. Hofmaurer Porzig, 5. Porzellanmaler Schmidt, 6. Hoftischler Schneider, 7. Landesjustizrath Wagner, sämmtlich in Altenburg, 8. Medizinalrath Dr. Collenbusch in Cahla, 9. Amtszimmermeister Stöckel in Roda.

**) 1. Bilger, Verfertiger chirurgischer Instrumente; 2. Brauer, Hofglaser; 3. Brauer, Vergolder; 4. Brengel I., Handschuhfabrikant; 5. Bengel II., Handschuhfabrikant; 6. Martini, Hofröhrenmeister; 7. Ziegner, Schmiedemeister, sämmtlich in Altenburg; 8. Becher, Maurermeister in Lucka bei Schöngleina.

***) 1. Basler, Traiteur; 2. Bernhard, Gastwirth zum Hirsch; 3. Drescher, Klempnermeister, 4. Hermann, Chirurg, 5. Heß jun., Hofbildhauer, 6. Hey jun., Drechsler; 7. Michaelis, Schlossermeister; 8. Mohrmann, Bäckermeister; 9. Müller, Kupferschmiedemeister; 10. Müller, Vergolder; 11. Pabst, Stadtapotheker; 12. Zimmermann, Consistorialcanzlist, sämmtlich in Altenburg; 13. Völkel, Schullehrer in Nobitz.

letztes, bereits vor 8 Jahren gedrucktes Mitgliederverzeichniß abermals wesentlich verändert worden, weßhalb ein neuer berichtigter Abdruck desselben eben vorbereitet, und, wie wir hoffen, im Laufe des nächsten Monats den Mitgliedern eingehändigt werden wird.

Monatsversammlungen wurden in diesem Jahre statt der gewöhnlichen 11, in Folge verschiedener Hindernisse, nur 8 gehalten, denen durchschnittlich jedes Mal gerade 18 Mitglieder beiwohnten. Mir scheint diese allerdings bescheidene Zahl der Anwesenden gegen früher noch immer eine befriedigende zu sein, indem nach meinen auch anderwärts gemachten Erfahrungen stets die Zahl der Theilnehmer sich vermindert, sobald die festgesetzten Zusammenkünfte ausgesetzt und die gute Ordnung unterbrochen werden muß. Vielleicht trugen aber die stets mit gleicher Regelmäßigkeit besuchten, der freien Unterhaltung gewidmeten Wochenversammlungen etwas dazu bei, auch für die wichtigeren und ernsteren Verhandlungsgegenstände das Interesse wach zu erhalten.

Ich erinnere hier zunächst an die fast in allen Versammlungen besprochene Frage über die Füglichkeit der Errichtung eines Gesellenfortbildungsvereins nach Art des in Coburg bestehenden Gesellenvereins, welcher gedruckten und schriftlichen Mittheilungen zufolge sich segensreich bewähren und vielfach benutzt werden soll; ferner an die theils vom Herrn Postmeister Voigt in Cahla theils von Herrn Hofmechanikus Kalkoff uns vorgelegten und mehrfach besprochenen verschiedenen Erzeugnisse der Galvanoplastik; dann an die vom Vicedirector des Vereins, Herrn Regierungs- und Consistorialrath Dr. Back in Anregung gebrachte Frage über das Carbolein, ein auch anderwärts mehrfach besprochenes, intensives Brennmaterial, dessen künstliche Zusammensetzung von Weschniakoff erfunden hat; hierauf an die Erläuterungen und Besprechungen, welche von dem Vereinsvorsteher, Herrn Hofapotheker Hübler und anderen Mitgliedern über den bedeutenden Oelverbrauch

der schon im vorigen Jahre mehrfach versuchten Oelgaslampen veranlaßt wurden; ferner an die Verhandlungen und Begutachtungen der uns von Herzoglicher Hoher Landesregierung hierzu mitgetheilten Hassensteinschen Methode, Mehl aus den Kartoffeln zu gewinnen, deren Prüfung sich vorzüglich die Herren Oekonom Hager in Saara und Conditor Holläufer hier freundlich unterzogen hatten, und endlich auch an das, was in einer der letzten Versammlungen der gegenwärtige Berichterstatter über den Kohlenstoff mitzutheilen sich erlaubte. Vielleicht erinnert sich auch noch Mancher, wie dankbar von dem Verein eine Anzahl Zeichnungen und Risse von Tischlermeisterstücken angenommen wurden, welche ihm der hiesige Tischlerobermeister, Herr Pätz, zum Gebrauche für die Kunst- und Handwerksschule wohlwollend übersandte, und mit wie viel Theilnahme unter Anderm auch die aus Tannenholz gehobelten Fidibusse, welche Herr Postmeister Voigt aus Cahla hierher gebracht hatte, betrachtet wurden, deren Anfertigung, so viel wir wissen, zuerst der thätige und um Eröffnung neuer Erwerbsquellen vielfach verdiente Kaufmann Eckardt in Cahla einführte und allgemeiner machte. Und als uns endlich Herr Postmeister Voigt eine Reihenfolge von Mühlenproducten vorzeigte, wie sie nach einander die Amerikanische Kunstmühle in Cannstadt bei seiner Anwesenheit daselbst in immer steigender Verfeinerung lieferte, ahneten wir wohl Alle nicht, daß wir schon heute durch ein anderes Vereinsmitglied, den unternehmenden Mühlenbesitzer Herrn Jakob in Münsa eine derartige vervollkommnete Mühleneinrichtung ganz in unserer Nähe besitzen würden.

Möchten uns auch ferner recht viele solche Ueberraschungen bereitet werden, damit die Fortschritte im Gewerbswesen mit denen in den Verkehrsmitteln gleichen Schritt halten und damit die nun doch mit erfreulicher Schnelle ins Leben tretende sächsisch-bairische Eisenbahn bei uns nicht blos eine freundliche Gegend, sondern auch rührige und betriebsame Bewohner begrüße, die sich des Fleißes ihrer Hände in allen Beziehungen zu erfreuen ver-

stehen! Sollten hierzu so wie zur würdigen Ausstattung unserer nächsten Kunst- und Gewerbeausstellung die von dem Vereine abermals für die 12 vorzüglichsten hierbei zur Ausstellung gebrachten inländischen Kunst- und Gewerbserzeugnisse festgesetzten Geldpreise von zusammen 30 Louisd'or das Ihrige beitragen, so wäre der dabei ins Auge gefaßte Zweck vollkommen erreicht.

Der Umlauf gewerblicher Zeitschriften dauerte unter Leitung unseres Bibliothekars, des Buchbindermeisters Seyffert, mit der bisherigen Regelmäßigkeit fort und wurde von manchen verwandten Gesellschaften durch Zusendung ihrer Schriften und Verhandlungen erfolgreich gefördert. Wir sind ihnen allen dafür dankbar verpflichtet, wenn wir hierbei auch von einer Aufzählung ihrer schätzenswerthen Gaben absehen zu müssen glauben.

Gestatten Sie mir nur noch der Zusendungen kurz zu gedenken, wodurch einige unserer auswärtigen Mitglieder uns im Laufe dieses Jahres beehrten, insofern dieselben zugleich zum Gegenstande der Besprechungen in unsern Monatsversammlungen geworden sind! So erfreute uns gleich zu Anfange des Vereinsjahres Herr Maschinendirector Brendel in Freiberg durch Uebersendung der Merbachschen Druckschrift über die Anwendung der erwärmten Gebläseluft; so verpflichtete ferner auch unsern Verein der nach vielen Seiten hin rühmlich thätige Herr Baron von Speck-Sternburg auf Lützschena durch freundliche Zusendung der von Quentellschen Schrift „Landwirthschaftliche Beschreibung von St. Veit in Oberbaiern ꝛc." zu neuer Dankbarkeit; nicht minder setzte der unermüdliche Baurath Dr. Vorherr in München seine ebenso interessanten als ermunternden Mittheilungen über den Sonnenbau und der (auch anderwärts) rühmlich bekannte Rentamtmann Preusker zu Großenhain seine dem Lichtbau der Geistesbildung gewidmeten dankenswerthen Zusendungen wohlwollend fort; endlich erfreuten uns auch die bereits mehrfach bewährten Vereinsmitglieder, Herr Hauptmann Busch zu Frankfurt a. M.

und Herr Chemiker Houpe zu Dresden durch lehrreiche und gemeinnützige Mittheilungen; Ersterer namentlich durch Zusendung der Zeichnungen für einen neuen Stubenheizkochofen und Letzterer durch Mittheilungen über die Wirksamkeit des Steinkohlentheers zur Vertreibung allerhand Ungeziefers aus den Gärten und über die Vorzüglichkeit des ächten englischen Tuffsteincements zum Ausgießen von Wasserbehältern. Mögen sie Alle unserm Vereine auch in Zukunft freundlich gewogen bleiben und sich unserer Dankbarkeit dafür versichert halten!

Ich komme noch einmal auf die Preuskersche Mittheilung zurück, weil diese durch die Empfehlung von Stadt- und Dorfbibliotheken einen Gegenstand bei uns von Neuem in Anregung brachte, der sowohl an sich als in Verbindung mit dem bereits erwähnten Plane zur Gründung eines Gesellenfortbildungsvereins bei uns vielfach besprochen und erörtert worden ist. Zwar ist die Sache noch keineswegs zu einem Abschlusse gelangt; allein zweifelhaft ist es darum doch keineswegs, wohin sich die Wünsche und Absichten unseres Vereines neigen. Wir wünschen nämlich zunächst eine lebendigere und regere Thätigkeit unter uns selbst und hoffen, diese unter Anderm auch durch Abhaltung von je 2 Versammlungen in jedem der Wintermonate fördern zu können, zumal wenn die erste dieser Monatsversammlungen, wie bisher, den laufenden Geschäften und die zweite lediglich unserer eigenen Fortbildung gewidmet würde. Da sollen aus Zeitschriften interessante Mittheilungen vorgelesen und besprochen, neue oder sonst sehenswerthe gewerbliche Arbeiten vorgezeigt, ferner Fragen über neue technische Erfindungen oder über Erscheinungen in der Natur oder über die bisherigen Fortschritte irgend eines Gewerbs- oder Culturzweiges aufgeworfen und entweder sogleich oder in einer der darauf folgenden Versammlungen soweit unsere Kräfte reichen, beantwortet und erörtert werden. Damit aber der Nutzen solcher Verhandlungen auch recht allgemein werde, sollen nicht blos die eigentlichen Mitglieder unseres Vereins, sondern auch andere Männer und Jünglinge gegen einen geringen monat-

lichen Geldbeitrag daran Theil nehmen können, sobald sie nur nicht mehr dem Lehrlingsstande angehören. Zugleich soll auch auf die allmähliche Gründung einer Stadtbibliothek Bedacht genommen und diese vor Allem auch sofort durch das Ausleihen der vorhandenen Bücher an den weiteren Mitgliederkreis nützlich gemacht werden. „Gewiß, so sprachen wir oft unter einander, eine solche Erweiterung unseres Vereines muß von den wohlthätigsten Folgen sein und wird auch bei den gebildeteren Gesellen Theilnahme und Beifall finden. Ja nur dadurch können wir die von unserm Verein ausgegangene Kunst- und Handwerksschule an den Verein selbst anknüpfen, indem wir ihren Schülern nach ihrem Austritte aus dieser Schule Gelegenheit bieten, das Werk ihrer Bildung in weitern und freiern Kreisen mit Ernst und Eifer fortzusetzen. Und was den Versammlungsort anlangt, so wird gewiß Vater Archimedes, der bereits 100 Jahre still und segensreich unter uns gewaltet und gewirkt und unsern Verein fast ein Vierteljahrhundert beschützt und beherbergt hat — ja Vater Archimedes wird gewiß auch diesen neuen Sproß in seine geweihten Hallen aufzunehmen kein Bedenken tragen." Allein der ehrwürdige Greis, in dessen Räumen wir uns, so hoffnungsreich unter einander besprachen, war in ernste Betrachtungen über das Vorüberrauschen der Zeit und über die geheimnißvoll herandrängende Zukunft vertieft und antwortete nicht, wohl aber sahen wir, wie er ernsten Blickes auf die mahnende Inschrift deutete, seine Kreise nicht stören zu wollen.

Fürwahr, es ist eine schlimme Sache, hienieden keine bleibende Stelle zu haben; aber dem, der uns bisher gastlich aufnahm und uns treu und liebend pflegte und beschützte, durch immer gesteigerte Ansprüche und Zumuthungen beschwerlich werden — das ist noch weit schlimmer; denn es ist ein Mißbrauch der Gastfreundschaft, dessen sich nur Undankbare schuldig machen können. Undankbar aber wollen wir nicht sein — und am allerwenigsten gegen

Dich, Du geheimnißvoller Fremdling, der Du Dich unserer Kindheit angenommen und der Du nur noch vor wenigen Tagen die aufrichtigen Versicherungen unserer Dankbarkeit so freundlich aufgenommen hast!

Lassen wir aber darum auch die Hoffnung für die gute Sache nicht sinken! Was ist nicht Alles in wenigen Jahren geschehen und wie oft sind nicht schon unsere kühnsten Erwartungen übertroffen worden? Wir wären kleinmüthig, wollten wir nicht auch in dieser Sache der Zukunft vertrauen.

XXVIII.

Uebersichtliche Darstellung

des Standes der Kunst- und Gewerbvereine, Kunst-, Gewerb- und Sonntagsschulen und ähnlichen Anstalten

in den

Schwesterstädten des Landes;

mitgetheilt

am Stiftungfeste des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, den 4. Februar 1842,

vom

II. Direktor dieses Vereins und Sekretär der Kunst- und Handwerksschule, Landesregierung- und Konsistorialrath **Dr. Karl Back.**

Schwestervereine:

I.	In Ronneburg gestiftet u. bez. eröffnet	am	12. Juli 1828.
II.	= Eisenberg = = = = =	=	24. Juni 1829.
III.	= Kahla = = = = =	=	30. Jan. 1831.
IV.	= Lucka = = = = =	=	8. Juni 1832.
V.	= Roda = = = = =	=	26. April 1835.
VI.	= Schmölln = = = = =	=	7. Dec. 1835.
VII.	= Gößnitz = = = = =	=	5. März 1837.
VIII.	= Orlamünda = = = = =	=	21. Nov. 1838.
IX.	= Meuselwitz = = = = =	=	31. Aug. 1840.

Wenn die Festarbeiten der hiesigen Freimaurerloge Archimedes z. d. 3 R., welche in diesen Tagen zur Feier ihres 100jährigen Bestehens und Wirkens, in ihrer festlich erneuerten Bauhütte begannen und bez. noch fortdauern, es nicht gestatteten, in ihren, uns sonst immer freundlich und fördernd geöffneten Hallen unsere Festsitzung zur Feier des Jahrestages der Stiftung unsers Vereins zu halten, so konnte uns in der That nichts willkommener sein, als die freundliche Willfährigkeit, mit welcher der wohllöbliche Stadtrath hier zu solchem Behufe dieses altehrwürdige Rathhaus uns überwies, in welchem seit dem Jahre 1564 einsichtige und wohlwollende Stadträthe, und diesen Saal uns einräumte, in welchem seit dem Jahre 1831 treueifrige Bürgervorstände das Wohl der Bürger, insbesondre auch der Kunst- und Gewerbtreibenden beriethen und pflegten und förderten. Herzlich erfreut, daß, wenn wir nicht in des Altvaters Archimedes Hallen uns versammeln konnten, wir eben hier uns zusammen finden, bitte ich um die Erlaubniß, Ihnen, meine hochzuverehrenden Herrn und lieben Freunde! in gewohnter Weise einen Ueberblick des Standes der uns stamm- und zweckverwandten Schwestervereine des Landes geben zu dürfen.

I.

Der (am 12. Juli 1828 gestiftete) Kunst- und Gewerbverein zu Ronneburg hat in der frühern Weise auch im letzten Jahre seine Monatssitzungen fortgesetzt, obgleich diese in der Regel nur von 10—14 Mitgliedern besucht wurden. Zu den diesfallsigen belehrenden Unterhaltungen hat besonders der Hofrath Klein durch wissenschaftliche, den Vereinszwecken unmittelbar angehörende, der Dr. Lange durch anthropologische Vorträge dankenswerth beigetragen. Die lebhaften Wünsche des Vereins, die frühern Bohrversuche auf Stein- und Braunkohle fortsetzen zu können, haben wegen Mangels an Geldmitteln

dazu fernerweit beruhen müssen, obgleich Herzogl. Kammer die Benutzung des ihr gehörigen sehr wirksamen Erdbohrers freundlich dazu dargeboten, und so hat die nicht aufgegebene Hoffnung der Zukunft anempfohlen werden müssen. Die vorjährigen Beamteten, Hofjuwelier Jäger als I., Hofschlossermeister Arnold als II. Vorsteher, Amtskopist Jahn als Sekretär und Kassirer und Kaufmann Ziegler als Bibliothekar waren wieder gewählt worden. Von den Mitgliedern schieden 18 durch Wegzug oder Austritt aus; dagegen traten 6 neue hinzu, so daß ihrer jetzt 61 sind. Der Verein fand in dem Dr. Geinitz in Dresden einen förderlichen Gönner und erinnert sich um so dankbarer der Verdienste des Vaters, des Baurath's Geinitz, um die Vereinszwecke. Die Kasseverhältnisse haben sich erfreulich gehoben. Bei 64 Thlr. 29 Ngr. 1 Pf. Einnahme und 34 Thlr. 19 Ngr. 1 Pf. Ausgaben blieben 30 Thlr. 10 Ngr. als Bestand. Außerdem besitzt der Verein noch einen Erdbohrer und eine Büchersammlung. Fortgesetzte Ueberwachung und Schonung der Kassekräfte wird bald gestatten, den Vereinszwecken größere Ausgaben zu widmen. — Die bedauerlichen Unruhen dort am 26. und 27. März v. J., vorzugsweise in den untern Kreisen der bezüglichen Gewerbtreibenden durch Aufstellung einer fabrikgewerblichen Maschine zunächst veranlaßt und dann in deren frevelhafter Zertrümmerung und sonst ausbrechend, wirkten, obschon sie, bez. mit Waffengewalt, bald gedämpft wurden, insofern auch auf den Verein störend ein, als die Verstimmung und Muthlosigkeit der gewerbtreibenden Klasse im Allgemeinen, die längere Verschiebung der Hauptversammlung des Vereins und des Stiftungfestes veranlaßte. An diesem selbst nahmen, am 5. September v. J., 27 Mitglieder Theil: der Vereinsdirektor Stadtschultheiß Lorenz (jetzt Kreisamtmann in Kahla) und der Hofrath Klein hielten, Jener über die Vereinsthätigkeit, Dieser über die Verhältnisse der Gewerbschule Vorträge; die herabgegangene Zahl der Schulinspektoren ward durch freiwillige Anerbietungen auf die frühere zweckmäßig vermehrt, eine kleine Ausstellung von

Kunst- und Gewerberzeugnissen gemustert, die Ausmittelung höherer Erlaubniß zu Ausloosung solcher ausgestellten Sachen eingeleitet, um hinkünftig zu zahlreichern Lieferungen aufzumuntern, eine schmuckvolle Georginen-Ausstellung folgte und dann ein heiteres Festmahl, welchem ein Ball sich anreihete. Zum Direktor ward anderweit der Stadtschultheiß Lorenz und als seine Berufung als Kreisamtmann in Kahla entschieden war, der Hofrath Klein, zum I. Vorsteher der Postverwalter Stephan, zum II. Vorsteher der Zimmermeister Fr. Lange, zum Sekretär der Amtskopist Jahn, zum Bibliothekar der Kaufmann Ziegler bez. anderweit gewählt.

Ueber das Bestehen und Wirken der dortigen Gewerbschule verbreitet sich ein doppelter Bericht ihres Vorstehers und Sekretärs, des Hofraths Klein, der eine in Nr. 37 der Ronneburger Blätter (1841), der andre an uns. Beiden entlehne ich Folgendes: bei 120 Thlr. 11 Ngr. 4 Pf. Einnahme und 83 Thlr. 13 Ngr. 9 Pf. Ausgabe, verblieb ein Ueberschuß von 36 Thlr. 27 Ngr. 5 Pf. und da bereits 73 Thlr. 9 Ngr. 1 Pf. bei dortiger Sparkasse zinswerbend eingethan sind, ein Vermögensbestand von 110 Thlr. 6 Ngr. 6 Pf. Für Lehrmittel, an Büchern, Landkarten ꝛc. sind 32 Thlr. — Ngr. 2 Pf. verausgabt worden, um der gewerblichen Jugend gute Lesebücher in die Hände zu geben. — Der verdiente treufleißige bisherige Lehrer der Erdbeschreibung, der frühern vaterländischen Geschichte und der Moral (Diakonus Kretschmann) lehnte den ihm ausgeworfenen Jahresgehalt ab, gab aber auch wegen hindernder Amtsgeschäfte den Unterricht überhaupt auf, doch Antheil am Vorstand und Aushilfe im Unterricht zusichernd. An seiner Stelle trat, zumeist für deutsche Geschichte sich bestimmend, der Konrektor Schumann. Die Lehrer des Rechnens und Schreibens wurden zweimal zu auswärtigem Amte abberufen; an ihre Stelle trat der Schullehreraspirant Gruner I.; eine neue Elementarklasse ward, mit bisher gutem Fortgange, eingerichtet und dem Schullehreraspiranten Gruner II. überwiesen; im Hand-

zeichnen unterrichtete der Lehrer Wesser, im Linearzeichnen der Zimmermeister Lippold; zum erstenmale besuchen zwei Zimmerlehrlinge und ein Maurer die Gewerbschule, welche, jetzt von 34 Schülern besucht, mehr und mehr frohe Hoffnungen weckt; den Schülern wird das Lob des Fleißes und der Gesittung zu Theil. Vorzüglicher Werth wird mit Recht auf die nach Obigem wie früher vervollständigte Schulinspektion und ihr treueifriges Mitwirken gelegt und von diesem ein freudiger Erfolg gehofft. — Eine eigenthümliche Erscheinung ist die, daß der Zeichnenunterricht dort wenig und von Baugewerken fast gar nicht benutzt wird, während in den andern Städten die gewerbtreibenden Schüler gerade diesen vorzugsweise suchen, ja lieber allein benutzten. — Die Bücherſammlung ist auf 42 Stück angewachsen. — Im Allgemeinen hat das Bestreben vorgewaltet, das früher erworbene Gute zu bewahren und zu vermehren.

II.

Der (am 24. Juli 1829 gestiftete) Georgenverein zu Hebung und Belebung des Kunst- und Gewerbfleißes, in Eisenberg, zählt jetzt 32 Mitglieder, durch deren Beisteuer jährlich eine Summe von 21 Thlrn. Silbercourant zusammengebracht wird, die auch im Jahre 1842 zum größten Theile im Sinne und für die Zwecke des Vereins zur Unterstützung eines fähigen und wohlgesitteten jungen Tonkünstlers, so wie zur Anschaffung eines Reißzeugs, als Prämie für einen fleißigen und talentvollen Zeichnenschüler, verwendet worden ist. Außerdem sind auch andere Gewerbschüler mit kleinen Prämien zur Aufmunterung ihres Fleißes und gewissenhaften Schulbesuchs erfreut und es ist der Ankauf verschiedener Lehrmittel fortgesetzt worden.

Die Gewerbschule ist sowohl in Beziehung auf ihre innere Einrichtung, als auf den Besuch derselben in demselben Zustande geblieben, wie im vorigen Jahre. Denn

da die Zöglinge noch immer so häufig wechseln und meistens nur kürzere Zeit die Schule besuchen, so hielt der Schulvorstand es nicht für rathsam, seinen längst gehegten Plan, noch eine zweite Klasse zu errichten, um die Fähigern von den Unfähigern besser scheiden zu können, schon jetzt zur Ausführung zu bringen, besonders auch, weil vorzugsweise nur solche Knaben sich zur Aufnahme melden, welche in der Knabenschule mehr oder weniger zurückgeblieben sind und die verschiedenen Lücken in ihrem Wissen und in ihren Fertigkeiten einigermaßen auszufüllen wünschen. — Die Sonntagsschule zählt jetzt nur noch 16 Schüler, da von den 20, welche sie zu Ende des Jahres 1840 besuchten, wieder drei weggeblieben sind, einer aber, der zwei Jahre sich als fleißiger und ordentlicher Schüler die Zufriedenheit der Lehrer erworben hatte, regelmäßig und mit einem empfehlenden Zeugnisse abgegangen ist. — Die bestellten Lehrer arbeiten übrigens unverdrossen und freudig in ihrem Berufe und sind zufrieden, wenn nur an Einigen der Mühe entsprechende Erfolge sich zeigen, eine Erfahrung, die sie bis jetzt in jedem Jahre gemacht haben, denn immer hat es denn doch Einzelne gegeben, die durch Fleiß und gute Fortschritte ihren Lehrern Freude machten. Rath Klötzner ist jetzt Direktor, Justizrath Meißner Sekretär des Vereins, Rektor Schwepfinger aber Direktor der Sonntagsschule.

III.

Die (am 30. Januar 1831 gestiftete u. bez. eröffnete) Herzog-Josephs-Sonntagsschule in Kahla erfreut sich unter ihres Stifters und Vorstehers, des Kaufmanns und Fabrikinhabers Eckardt, Leitung und Pflege eines glücklichen Fortbestehens. Während des Frühjahrs und bis zur Erndte 1841 besuchten sie 50, nachher und dermalen noch 30 Schüler. Verlor sie auch im Laufe dieses Jahres einen ihrer thätigsten Lehrer, den Kandidaten Müller, der als Pfarrer nach Mörsdorf bei Roda berufen ward, so

übernahm dagegen der Rektor Gruber dessen Lehrstunden in der Rechtschreibung, während der Schreiber Köllner als Lehrer im Rechnen für die I. und II. Klasse gewonnen ward. Außer ihnen sind noch der Bakkalaureus Große, der Maurermeister Jecke II. und Zipfel und der Schreiber Dosse als Lehrer thätig; und so erhalten denn die Schüler Unterricht im Schön- und Rechtschreiben, im Rechnen (in 3 Klassen), in Erdkunde und Zeichnen. Der bei der Sparkasse werbend angelegte Vermögensbestand der Schule (150 Thlr.) hat einen kleinen Zuwachs erhalten. Der Vorsteher wiederholt den schon früher lebhaft geäußerten Wunsch, daß durch die städtischen Gewerbbehörden dahin thunlichst mit gewirkt werden mögte, daß dortige Lehrlinge und Gesellen mehr als bisher zum Besuch der Anstalt angehalten werden, deren Zwecken sich die genannten Lehrer treufleißigst widmen.

IV.

Der Vorstand der (am 8. Juni 1832 gestifteten) Sonntags-Schule in Lucka (Diak. Moser, Rektor-Bräutigam und Konsist. Rath. Dr. Böhme) bevorwortet seine neuerlichen Mittheilungen über die bezeichnete Anstalt, rückblickend auf das bald verlebte Jahrzehent, mit der Bemerkung: „daß wenn auch nicht alle Hoffnungen und Erwartungen, die am ersten Tage der Eröffnung die Brust der Stifter freudig hoben, erfüllt seien, denn doch der Hauptzweck, der ihnen damals verschwebte und den der Vorstand stets verfolgte, erreicht scheine, nämlich der: tüchtigere Heranbildung der Schüler für ihren bereits gewählten oder noch zu wählenden Beruf, und Erweckung und Belebung des sittlich religiösen Sinnes derselben." Hiernächst wird uns Folgendes darüber berichtet: Der Diak. Moser trug von Ostern bis Michaelis, allwöchentlich eine Stunde, die Reformazionsgeschichte nach dem Buche: „Luther oder die Reformazionsgeschichte ꝛc. von D. A. Moser,

Pastor in Serba," vor, überzeugt, daß durch eine genauere Kenntniß dieser ewig denkwürdigen Geschichte jedem Protestanten sein Glaube nur noch theuerer und heiliger werde. Der Rektor Bräutigam: I. teutsche Stylübungen: a) Briefe, b) Geschäftsaufsätze: öffentliche Anzeigen, Berichte, Rechnungen und Quittungen; Versuche in Fertigung kleiner Protokolle. Außerdem gab er Erklärung der Fremdwörter in unserer Sprache. II. Abwechselnd Kopfrechnen nach dem neuen Münzfuße. Der Kirchner Tanner besorgte den Unterricht im Schön- und Rechtschreiben und nahm bei dem letztern hauptsächlich Rücksicht auf die gleichlautenden Wörter unserer Sprache. — Der Zimmermeister Brümmer, Lehrer im freien Handzeichnen und Fertigung von Rissen, leitete auch in diesem Jahre diesen Unterricht mit der ihm eigenen Liebe und Kunstfertigkeit und hat die lohnende Freude hierfür, zu sehen, wie die Schüler das Zeichnen gern treiben und schöne Fortschritte darin machen, wie denn überhaupt zu bemerken ist, daß viele Schüler öfters nur um des Zeichnens willen in die Sonntagsschule aufgenommen zu werden wünschen. Zu bedauern bleibt, daß dieser Lehrer jetzt und schon seit Weihnachten, durch Krankheit abgehalten wird, sein Amt zu verwalten. Die Schul-Bibliothek hat sich in diesem Jahre besonders durch Hinzutritt zu dem Vereine für Verbreitung guter und wohlfeiler Volksschriften, von welchem sich in Lucka ein Zweigverein gebildet hat, der jetzt schon beinahe an 40 Mitglieder zählt und täglich noch zu wachsen scheint, um 7 Bücher vermehrt. Möchte doch jener Verein in allen Städten und Dörfern unsers Herzogthums diejenige Theilnahme finden, die er in so hohem Grade verdient und in Altenburg und Eisenberg bereits in gewisser Maße gefunden hat und hoffentlich fernerweit finden wird!

Die Schulkasse fängt an, sich günstiger zu gestalten. Nach Abzug der Ausgabe für Lehrmittel, Lesebücher, Remunerazionen der Lehrer, Heizen der Klasse ꝛc. ist in der Sparkasse dort ein kleiner Kassebestand verblieben.

V.

Die gute Absicht durch die (am 26. April 1835 gestiftete) Sonntagsschule in Roda junge Leute aus dem Gewerbstande in gemeinnützigen Kenntnissen fortzubilden, hat auch im Jahre 1842 bei den meisten Theilnehmern ihren Zweck nicht verfehlt; es ist aber dabei hauptsächlich auf sittliche Bildung der Schüler mit gewirkt und auf den Besuch der öffentlichen Gottesverehrung gehalten worden. Der erfreulichen Wahrnehmung hiervon hat der Schulvorstand (Kirchenrath Streicher und Stadtschultheiß Zinkeisen) bei Gelegenheit der öffentlichen Prüfung gedacht, welche 48 Schüler bestanden, von welchen Mehrere zwei, Einige selbst drei Jahre lang die Anstalt besuchten. Diese Anzahl ist auch ziemlich gleich geblieben. Der Mehrzahl wird das Lob des Fleißes, der Aufmerksamkeit und der Gesittung. Während Mehrere selbst stundenweite Wege nicht scheuen, sind Andere minder ausdauernd im Schulbesuche. Leider werden noch immer so Manche zu Verrichtung häuslicher, wirthschaftlicher und gewerblicher Geschäfte an Sonntagen gemißbraucht. Ist auch in Regel der Schulbesuch zur Winterzeit besser als im Sommer, so machten doch die Sommermonate 1841 eine erfreuliche Ausnahme. Während mehrere Väter, besonders solche, die in ihrer derartigen Ausbildung hinter andern Standesgenossen zurückstehen, bestrebt sind, ihre Söhne solche Gelegenheiten benutzen zu lassen, dehnen andre den Geschäftsdrang auch auf den Sonntag aus und veranlassen unerfreuliche Verabsäumung. Daher muß über der Eltern Einwirken so mancher junge Mensch die Fortbildung des in der Schule Erworbenen hintansetzen, was er späterhin, aber nur zu spät, bitter bereuet oder beklagt. Fortwährend waltet bei der Sonntagsschule die dem Geschäfts- und Gewerbsleben gewidmete Seite, die christlich-sittliche Erziehung und Leitung der jungen Leute vor. Bei 64 Thlr. 19 Ngr. 4 Pf. Einnahme und 35 Thlr. 12 Ngr. 5 Pf. Ausgabe konnte

den Lehrern eine kleine Vergütung gewidmet, die Büchersammlung vermehrt, den besonders fleißigen Schülern einige Auszeichnung verliehen werden.

VI.

Der (am 7. Dezember 1835 gestiftete) Kunst- und Gewerbverein in Schmölln besteht noch in der bisherigen ersprießlichen und erfreulichen Wirksamkeit ganz in derselben Weise, wie die frühern Jahresberichte sie schildern und wie sie Vorstand und Verein ehret. Der Vorstand hielt seine Sitzungen allmonatlich, der Verein seine allgemeinen Versammlungen mit wenigen Unterbrechungen wöchentlich; der letztre zählt gegenwärtig 116 Mitglieder. Bei 176 Thlr. 14 Ngr. 4 Pf. Einnahme (an Bestand, Eintrittsgeldern, Einlagen, Staatsbeitrag und insgemein) und 112 Thlr. 29 Ngr. 5 Pf. Ausgabe (für Drucksachen, Bedienung, Verwendung auf die Vereinsschule 47 Thlr. 26 Ngr. 4 Pf. und insgemein) verblieben 63 Thlr. 14 Ngr. 9 Pf. als Bestand. Zumeist erfreut sich der Verein seiner Schule, sie ist mit Recht sein Hauptaugenmerk, seine sorgsam gewartete und gepflegte Tochter. Der anher mitgetheilte Schulbericht des Diak. Heyner werde um seiner Klarheit und Gemüthlichkeit willen wortgetreu im Folgenden wiedergegeben. Er leitet ihn mit der freundlichen Betrachtung ein: „Entschwunden ist abermals ein Jahr unsers Wirkens in unserer Kunst- und Handwerksschule und höher sind wir hinaufgestiegen zu dem Ziele, an welchem wir einst unsern Pilgerstab niederlegen, um auszuruhen von der Arbeit; Heil uns, wenn dann unsere Werke uns nachfolgen in jenes bessere Land, wo der Herr seinem treuen Diener zuruft: „Ei du frommer und getreuer Knecht, du bist über Wenig getreu gewesen, ich will dich über Vieles setzen, gehe ein zu deines Herrn Freude!“ Wie aber ein Wandrer, wenn er einen Höhepunkt erstiegen hat, von ihm aus einen Blick auf den zurückgelegten Weg wirft und das Angenehme und Unangenehme, das, was er sah und hörte,

was er that und verrichtete, nochmals betrachtet und das Urtheil seines Gewissens hört; so schauen auch wir heute, auf das entschwundene Jahr unsers Wirkens in unserer Sonntagsschule, und fragen uns: was haben wir gethan, genützt, welchen Saamen des Guten haben wir ausgestreut auf den Herzensacker der 106 Jünglinge, aus der Stadt und entfernten Dörfern, die wir in unserer Anstalt unterrichteten und sittlich fortbildeten und die wir noch mit freudigem Eifer pflegen? Und warum sollten wir dieses nicht mit freudigem Herzen thun? Durchströmt uns doch heute das schöne Gefühl, das der empfindet, der reiche Garben auf seinem Acker nach sorgsamer Wartung und Pflege desselben, gebunden hat und diesen bewirkten und geschenkten Reichthum vor sich sieht. Wir sehen eine große Anzahl Jünglinge vor uns, die unsere guten Lehren, Ermahnungen und Ermunterungen wohl zu Herzen nahmen und durch ihr sittlich gutes Betragen und ihren Fleiß, nicht allein uns, sondern Jeden, der eine an Geist und Herz erstarkende, auflebende Jugend liebt, hoch erfreuten." Daher haben denn auch die Theilnehmer am Stiftungsfestmahle am 11. Januar so reichlich gegeben, daß 11 der fleißigsten und wohlgesittetsten Jünglingen durch Beschenkung mit nützlichen Büchern die große Zufriedenheit des Vereins überhaupt, der Lehrer insbesondere, mit ihnen, zu verstehen gegeben werden konnte. Jeder der Lehrer, die noch dieselben, wie früher sind, kann, versichert der Diak. Heyner, mit gutem Gewissen, ohne der Ruhmredigkeit sich zeihen zu müssen, sagen: er habe nicht umsonst gewirkt, sondern sehe schöne Früchte seiner Thätigkeit. Der Schreiblehrer Golle bildete bei seinem unermüdeten Fleiße sehr wackere Schönschreiber in allerlei Schriften und lehrte sogar einige mit gutem Erfolge mit dem Pinsel auf Holz schreiben. Der Oberlehrer Schuhmann führte bei seiner Gewandtheit im Unterrichten, seine in 3 Abtheilungen gebrachten Rechnenschüler ziemlich schnell vorwärts, die der ersten bis zur Coursrechnung, die der zweiten bis zur Regelquinque, die der dritten bis zur Division mit Brüchen;

dabei wurde aber auch das Kopfrechnen tüchtig geübt. — Die Maler Dreſcher, Lange und Schellenberg, die mit lobenswerthem Eifer nicht blos im freien Hand-, ſondern auch im Linearzeichnen Unterricht ertheilten, ſahen ihre Schüler ſolche Fortſchritte machen, daß man auch in dieſer Hinſicht im Allgemeinen ſehr zufrieden ſein konnte; bei einigen dieſer Schüler ſind jedoch im freien Handzeichnen größere Fortſchritte wahrzunehmen geweſen, als im Linearzeichnen. — Was des Diak. Heyner Unterricht anbelangt I. in der teutſchen Sprache, ſo übte er die Schüler in der Rechtſchreibung durch Diktirübungen, wozu er den Stoff entweder aus der Länder- und Völkerkunde, oder aus dem Bereiche der Natur und Kunſt wählte. Mit dieſen Uebungen verband er Anweiſungen zu allerlei ſchriftlichen Aufſätzen. Hierbei mußte er jedoch die Faſſungkraft und die ſchon gemachten Fortſchritte der Schüler beſonders beachten und ſie in 2 Abtheilungen bringen. Die Schüler der erſten fertigten größere Aufſätze über irgend ein gegebenes Thema bald ſittlich-religiöſen, bald geſchichtlichen, bald launigen Inhalts, bald aber auch über ein Sprichwort; die der zweiten Abtheilung wurden vorzüglich im Briefſchreiben, im Fertigen von Quittungen, Rechnungen, Zeugniſſen, Verträgen und leichtern Erzählungen geübt. II. In der Geographie gab er zur Erinnerung erſt eine allgemeine Ueberſicht über Europa, insbeſondere über Teutſchland und ging dann zur ausführlichen Beſchreibung Großbritanniens über, wobei die Hauptmomente der Geſchichte dieſes Landes, ſeine Induſtrie, Naturerzeugniſſe, Sitten und Gebräuche berückſichtiget wurden. Machten auch in dieſen, von ihm vorgetragenen Unterrichts-Gegenſtänden nicht alle Schüler gleiche Fortſchritte, ſo ſind ſie doch alle in ihrem Wiſſen, in ihrer Ausbildung des Verſtandes und Veredlung des Herzens vorwärts gegangen, ja ein großer Theil derſelben berechtiget durch ſeine Geſchicklichkeit in ſchriftlichen Aufſätzen und durch ſein Wiſſen in Geographie und Geſchichte zur lauten Freude." „Und warum ſollten wir uns nicht freuen?" — ſagt der Diak. Heyner in ſeinem

Berichte — „Können wir doch von diesen Jünglingen, die wir unterrichteten, mit Recht hoffen, daß sie einst dem theuren Vaterlande eine Zierde sein, ja ihm zum Segen gereichen werden! — Blicken wir demnach zurück auf unser diesjähriges Wirken in unserer Sonntagsschule, das wir mit Gott anfingen, mit Gott fortsetzten und durch sein Wort heiligten, so erkennen wir mit dankbaren Herzen gegen den Geber alles Guten, daß er unser Säen, Pflanzen und Begießen segnete, und finden darin einen mächtigen Antrieb, an diesem schönen Baue mit Eifer fortzubauen, damit wir, je höher wir hinaufsteigen zum Ziel unserer Wallfahrt, desto reicher werden an guten Werken, die uns nachfolgen in jene bessere Welt."

VII.

Ueber den weitern Fortgang der vereinten Bestrebungen in der (am 5. März 1837 gestifteten) Sonntagsschule (Wagner's Stiftung) in Göß nitz und über die Kasseverhältnisse derselben, theilen die Vorsteher (Adjunktus Bartholomäi und Diakonus Holzhauer dort) folgendes, fast wörtlich dem Berichte derselben Entnommen uns mit: „Das bei aller Bereitwilligkeit der Unterricht Ertheilenden dennoch am Anfange des Jahres 1841 tief gesunkene Leben der Anstalt hob sich wieder erfreulich von dem Tage an, an welchem (im März) die öffentliche Prüfung statt fand. Viel trug gewiß die ehrende Gegenwart des Geh. Hofraths Dr. Wagner, des Konsistorialraths Dr. Sachse und des Justizraths Müller dazu bei; auch hatten sich dabei wieder einige für das Wohl der Anstalt noch interessirte dasige Bürger eingefunden. Im Rechnen nach der neuen Münzeinrichtung und im Zeichnen waren die gewonnenen Fertigkeiten besonders bemerklich. — Der Mitdirigent der Schule (Diak. Holzhauer) setzte von jener Zeit an seine Unterweisungen in der teutschen Sprachlehre fort; er spricht sich darüber dahin aus: Zu dem Unterrichte in der teutschen

Sprache, die in diesem Jahre eben so, wie im vorigen statt finden sollte, stellten sich gleich anfangs nur 4 Schüler ein, die aber bald, trotz dessen, daß der genannte Lehrer sich ihnen so viel als möglich anbequemte, und auf die leichteste und faßlichste Weise lehrte, Einer nach dem Andern wegblieben, so daß der Unterricht auch in diesem Fache ganz aufhören mußte. Dafür ertheilt er jetzt einem ältern Schüler der Sonntagsschule, der in derselben wegen seines Fleißes wie wegen seiner schönen Anlagen zu den Besten gehörte, und jetzt seinen vorigen Beruf als Posamentirgeselle verlassen und als Barbier aufgenommen ist, um einst Chirurgie zu studiren, wöchentlich zwei Stunden Unterricht in der lateinischen Sprache; er ist aber dabei gleich bereit, seinen vorigen Unterricht in der Sonntagsschule nebenbei wieder fortzusetzen, sobald sich dort wieder Schüler einfinden sollten. — Auch vom Organist Pilling wurde der Unterricht im Rechnen, so weit als sich Lernbegierige dazu einfanden, bis in den November ertheilt; von dieser Zeit an mußte er aus gänzlichem Mangel an Theilnahme unterbleiben. — Der Kantor Pohle und der Viertelsmeister Flähmig theilten sich, zu Folge eines nothwendig gewordenen Beschlusses allsonntäglich in eine Stunde, Jener um Erdkunde zu lehren, Dieser um im Schönschreiben ferner zu üben: doch auch diese Stunde blieb manchmal unbesucht. Am öftersten konnte von den beiden Zeichnenlehrern nach den im vorjährigen Bericht (S. 24 der Mitth. aus dem Osterl. V. Bd. I. Heft) schon dankend erwähnten, und nach neu angekauften Vorlegeblättern die früher schon mit besonders gutem Erfolge vorgenommene Uebung wiederholt werden. An allen diesen Unterrichtsstunden nahmen höchstens 15, oft nur 5 Schüler Theil; unverkennbar liegt, nach der Ansicht des Schulvorstandes, die Schuld nur an den Vätern und Lehrherrn, die nicht nur keine Anregung geben, sondern wohl gar hemmend entgegen treten und nicht dazu zu bewegen sind, daß sie ihre Söhne oder Lehrlinge etwa Montags eine Unterrichtsstunde besuchen ließen. — Ob nun gleich Wohlthaten Niemandem aufgedrungen wer-

den sollen, so würde es doch, halten die Schulvorsteher sich für überzeugt, für das glücklichere Fortbestehen der Gewerb- und Sonntagsschulen in den Landstädten gewiß sehr heilsam sein, wenn das dem Vernehmen nach anderwärts geltende Gesetz, nach welchem Lehrlinge nur dann ausgeschrieben, und Gesellen nur dann Meister werden können, wenn sie durch Zeugniß nachweisen, daß sie einige Zeit den Unterricht irgend einer Gewerbs- oder Sonntagsschule regelmäßig und thätig benutzt haben, im ganzen Lande befolgt werden müßte. Nur solch eine nicht zu umgehende Nöthigung durch Gesetzeskraft könne allein den Fortbildunganstalten in den Landstädten aufhelfen, daher die Schulvorsteher zu möglichster Erreichung dieses guten Zwecks die Fürsprache des hiesigen Vorstandes des Vereins und der Schule anrufen. Die von dem Kassirer, Viertelsmeister Flähmig, am 5. März 1841 abgelegte Rechnung ergab einen Bestand von 55 Thlr. 16 Ngr. 8 Pf. Dazu sind wieder 10 Thlr. Geschenk vom Geheimen Hofrath Dr. Wagner und die alljährliche gnädigst verwilligte Unterstützung von 20 Thlrn. aus Landesmitteln gekommen. Dieser so glücklich erhöhte Zustand der Kasse der Anstalt macht neben der Bestreitung der zeitherigen laufenden Bedürfnisse auch die Anschaffung neuer Lehrmittel, kleine Geschenke als Zeichen dankbarer Anerkennung verdienstlichen Lehreifers und einige Ehrengeschenke an die fleißigsten und beharrlichsten Schüler möglich.

VIII.

Wahrhaft herzerfreuend sind die Mittheilungen aus Orlamünde. Der Inspektor Becker-Laurich dort meldet uns über die (am 28. Novbr. 1838 errichtete) Strick- und Nähschule, sowie über die, unsrer bisherigen Hoffnung freudig entsprechend, am 24. Okt. 1841 eröffnete Sonntagsschule dort Folgendes: Die dasige Strick- und Nähschule, bereits im 4. Jahre ihres Bestehens, ge-

deihet ferner zu allgemeiner Zufriedenheit. Die Zahl ihrer Schülerinnen ist im Zunehmen und ihr Fond im Wachsen. Von 28 Töchtern größtentheils armer Aeltern benutzten die Mehrzahl den zweckmäßigen und sorgfältigen Unterricht von Fräulein Schindler ununterbrochen und machten erfreuliche Fortschritte. Durch kleine Arbeitlöhne so wie durch Weihnachtgeschenke wurde ferner der Fleiß ermuntert und belohnt. Die Anweisung, welche die größern Kinder im Nähen erhielten, erwies sich als besonders nothwendig und heilsam. Auf Anstand und Gesittung, Reinlichkeit und Ordnung der Lehrlinge übte die Schule unausgesetzt einen wohlthätigen Einfluß. Der Fond der Anstalt, begründet vor drei Jahren durch ein landesväterliches Gnadengeschenk von 25 Thlrn. Sächs. und in der Sparkasse zu Kahla zinswerbend angelegt, wird sich im Laufe dieses Jahres hoffentlich auf 40 Thlr. Landeswährung erhöhen lassen. So dürfte man zuversichtlich sich der Hoffnung hingeben, es werde das zarte Pflänzlein dieser Gewerbschule nach und nach immer fester wurzeln, immer kräftiger erstarken und zu seiner Zeit erfreuliche Blüthen und Früchte tragen. Gleiche Hoffnung darf man billig für die dasige Sonntagsschule hegen. Schon längst war es Vielen dort eine schmerzliche Wahrnehmung gewesen, daß Orlamünde durch den Mangel einer Sonntagsschule hinter den übrigen Städten des Vaterlands ganz allein zurückblieb. Desto mehr erfreuete die Errichtung einer solchen die Fortbildung der konfirmirten Jünglinge in nützlichen Kenntnissen und Fertigkeiten bezweckenden Schule dort, und am 24. Oktbr. des vor. Jahres ward sie eröffnet. Diese Freude ist noch erhöhet worden durch die zahlreiche Theilnahme, welche diese Sonntagsschule bisher gefunden hat und welche die Erwartungen aller Wohlmeinenden dort übertraf. Denn es haben 23 Jünglinge diesen Unterricht bisher benutzt und mit wenigen Ausnahmen regelmäßig die Sonntagsschule besucht. Nach den vorhandenen Mitteln beschränkt sich die Anstalt zwar auf ziemlich enge Grenzen, wird jedoch hoffentlich auch in dieser engen Begrenzung nicht ohne heilsame

Früchte bleiben. Es werden nämlich jeden Sonntag im Sitze der Mädchenschule, als dem hellsten und heizbarsten, zwei Lehrstunden, die erste vor dem Vormittags-, die zweite vor dem Nachmittagsgottesdienste ertheilt. Die Frühstunde ist Uebungen im Schönschreiben gewidmet und zwar nach Vorschriften, welche Aufsätze des bürgerlichen Lebens: als Rechnungen, Quittungen, Schuldverschreibungen, Verbürgungscheine, Zeugnisse für Dienstboten u. s. w. enthalten. In der Nachmittagsstunde wird den ersten Sonntag Anleitung zu schriftlichen Aufsätzen, den zweiten Unterricht in der Geometrie, den dritten im Kopf- und Tafelrechnen nach dem neuen gesetzlich bestehenden, darum mit Recht geachteten Münzfuße, der aber auch um seiner von jedem Vorurtheilsfreien anerkannten Vorzüglichkeit willen im westlichen Altenburg mehr und mehr sich einbürgert, den vierten in der Rechtschreibung ertheilt; so daß der Unterricht in diesen vier Gegenständen einen vierwöchentlichen Kreislauf bildet. Sind auf diese Weise nur langsame Fortschritte möglich, so erscheint dies doch nur als geringeres Uebel, weil Wiederholung des schon in der Schule Dagewesenen und festere Einübung des Frühererlernten wenigstens für jetzt mit Recht als Hauptzweck der dortigen Sonntagsschule gilt. Der Unterricht wird besorgt von den zwei Geistlichen (Inspektor Becker-Laurich und Diakonus Haberland) und den zwei Schullehrern (Kantor und Knabenlehrer Voigt und Kirchner und Mädchenlehrer Substitut Müller) dort und zwar versiehet jeder dieser vier Lehrer, wenn die Reihe ihn trifft, einen Sonntag die Schule und ist dann drei folgende Sonntage frei. Vielleicht wird sich künftigen Sommer auch ein Unterricht im freien Handzeichnen für die Anstalt ermitteln lassen. Gern haben die Lehrer wahrgenommen, daß die Sonntagsschüler von ihren Lehrern sich rathen lassen bei der Wahl ihrer Unterhaltung durch Lesen, sowie, daß sie fleißigere Theilnahme beweisen an der öffentlichen Gottesverehrung und namentlich an den für die Konfirmirten angeordneten katechetischen Unterhaltungen, als dies sonst geschah. — „Wolle" — beten wir herzlich mit

dem wackern Berichterstatter — „der Herr ferner schirmen und segnen, was in Seinem Namen und zu Seiner Ehre begonnen ward!"

IX.

Die (am 31. August 1840 gestiftete) Sonntagschule in Meuselwitz hat auch in diesem Jahre ihren Fortgang gehabt. Es wurde allsonntäglich, die Wintermonate ausgenommen, Unterricht ertheilt vom Kantor Mehr eine Stunde im Rechnen und zwar im Kopfrechnen wie im Tafelrechnen, woran 12 Schüler Antheil nahmen, vom Organist Kirchhof eine Stunde im Schönschreiben, woran auch 12 Schüler Antheil nahmen, und von dem Adjunkt Weiße eine Stunde im Zeichnen, welche von 9 Schülern besucht wurde. Die Schüler bestanden aus Lehrlingen verschiedener Handwerker, angehenden Oekonomen, einem Gesellen und einem Meister. Durch Fleiß im Besuch der Lehrstunden wie durch Geschicklichkeit und gute Fortschritte zeichneten sich aus: der Tischlermeister Heinrich Heilmann, der Posamentirgeselle Wilhelm Berger, der Fleischhauerlehrling Joh. Friedrich Schellbach und der Oekonom Christoph Geißler. An Eigenthum hat diese Schule gewonnen: im Laufe des Jahres 1. ein Heft Mittheilungen aus dem Osterlande vom Jahre 1840 und 2. eine breite Tafel nebst zwei Bänken zum Schönschreiben und Zeichnen, welche aus dem dasigen Kirchenarar angefertigt worden, weil die erwachsenen Schüler an den gewöhnlichen Schultafeln zu sitzen nicht vermogten. — Es hat aber diese Anstalt bisher keineswegs noch eine Theilnahme gefunden, wie ihr Stifter, der Adjunkt Weiße sie gewünscht und erwartet hatte. Trotz der Aufforderung dazu, die er wiederholt, selbst von der Kanzel herab, an die Jünglinge der Gemeinde und Kirchfahrt ergehen ließ, kam doch nur die obengenannte kleine Anzahl von Schülern zusammen. Unter diesen war ein Theil, der die Stunden

nur sehr unregelmäßig besuchte. Theils die Eltern, theils die Lehrmeister hinderten sie am Besuche derselben, indem sie dieselben zu andern Arbeiten gebrauchten. In den Stunden nach der Nachmittagskirche, in welchen der Unterricht in Fertigung teutscher Ausarbeitungen ertheilt werden sollte, fanden sich gleich vom Anfange an gar keine Schüler ein. Auch hat sich bis jetzt noch Niemand gefunden, welcher zur Förderung dieser Anstalt irgend eine Handreichung that. Der Vorsteher, Adjunkt Weiße, zweifelt aber nicht, daß es um dieselbe besser stehen, daß ihr Aufkommen gefördert, ihr Segen gemehrt werden würde, wenn ihr eine gewisse Unterstützung zu Theil würde. Die Arbeiten in ihr würden dann auch in den Wintermonaten fortgesetzt werden, wenn das nöthige Brennmaterial zur Erheitzung des Schulzimmers angeschafft werden könnte. Der Fleiß der Schüler würde erhöht und ihre Anzahl gewiß vermehrt werden, wenn die Ausgezeichneten unter ihnen am Jahresschlusse, oder bei einer etwa anzustellenden Prüfung derselben, eine gewisse Belohnung empfingen. Der Unterricht in den einzelnen Fächern würde mannichfaltiger, anziehender und in einem höhern Maasstabe ertheilt werden können, wenn es nicht zu sehr an den erforderlichen Lehrmitteln fehlte. Der Eifer der beiden obengenannten Lehrer würde mehr angefeuert werden, wenn ihnen, ob sie es auch nicht verlangen, doch bisweilen eine kleine Vergütung für ihre Bemühung gereicht werden könnte. Auch würde es zur höhern und allgemeinern Ausbildung der Schüler und zur Fortbildung der Gemeinde überhaupt, der sie angehören, gewiß sehr ersprießlich sein, wenn noch eine gewisse Sammlung gemeinnütziger Volksschriften angekauft und denselben zum häuslichen Lesen, den Wohlhabenderen unter denselben vielleicht gegen eine kleine Vergütung an die Kasse der Anstalt, übergeben würde."

Dies, meine hochzuverehrenden Herrn und lieben Freunde, sind in gedrängtem Ueberblicke die Zustände der Schwestervereine des heimathlichen Landes. Fühlen auch nicht allenthalben die Vorstände, Führer, Lehrer und

Freunde derselben sich befriedigt in ihren Anforderungen an die Wirksamkeit der allenthalben zweckentsprechenden Einrichtung der betreffenden Anstalt, genügt auch nicht allenthalben und in allen Fächern der Erfolg dem Bestreben, so ist doch nirgends ein offenbarer Rückschritt, vielmehr allenthalben einiger, an mehren Orten ein sehr erfreulicher Vorschritt geschehen. Ueberzeugt, daß sich diese Wahrnehmung Ihnen von selbst aufgedrängt habe bei der so eben in neun, nach den Städten und Ortschaften gesonderten Abtheilungen, gegebenen treuen Darstellungen, enthalte ich mich vorbedacht der vergleichenden Ortsbezeichnung und schließe diesen Gesammtbericht mit dem gewiß von Ihnen Allen getheilten angelegentlichen Wunsche, daß die gute Sache der Gewerbvereine und Gewerbschulen zum Heil und Segen des Gewerbstandes, des Bürgerthums überhaupt, dieses reinen und festen Kernes des Staatskörpers, auch in unserm geliebten Heimathlande unter Gottes gnädigem Schutze, unter unsers hochverehrten und innig geliebten Landesvaters wohlwollender, immer sich gleichbleibender Förderung, bei einsichtiger und menschenfreundlicher Vorstände, Lehrer und Gönner ausdauerndem Eifer fernerweit sich Bahn brechen möge durch alle Hindernisse, welche da und dort mehr oder minder sich ihr noch entgegen stellen.

Dr. Back.

XXIX.

Bericht

über das 17. Jahr der Kunst- und Handwerksschule zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste des Kunst- und Handwerksvereins

von Eduard Lange.

Heute am Wiegenfeste des Kunst- und Handwerksvereins feiert auch als gute Tochter die von ihm vor 17 Jahren gegründete Kunst- und Handwerksschule ihren Jahrestag. Sie feiert ihn im treuen Andenken an die Männer, die sie einst ins Dasein riefen und ihr die erste liebevolle Pflege widmeten, sie feiert ihn im dankbaren Aufblick zu ihrem hohen Beschützer und seinem erhabenen Fürstenhause, durch deren gnädige Unterstützung sie vor 10 Jahren — ich möchte sagen — neu geboren und von da an in stets reger Kraft und Wirksamkeit erhalten worden ist. Und mit welcher Innigkeit sucht dabei ihr dankender Blick auch euch, ihr biedern, treuen Lehrer: Döll, Jecke, Kersten und Moßdorf, deren Segensblick auf ihren ersten Tagen ruhte und sich auch heute noch nicht von ihr gewendet hat! Nehmt ihn an, ihren stillen Dank! Ihr wißt es, wie sehr er euch gebühret! Schon habt ihr eine Reihe von 654 Schülern nach und nach in ihr erscheinen und bis auf 81, die ihr noch jetzt angehören, wieder von ihr hinweg ziehen sehen bald da-, bald dorthin — ja selbst in das Grab! Aber Undankbare werden Wenige unter ihnen gewesen sein, so Vielen auch die rechten Worte des Dankes gefehlt haben

mögen. Aber warum sollten wir ihren Herzen weniger trauen als ihren Worten oder uns ihres spätern Fortschreitens weniger freuen als ihrer frühern Vorsätze? Nein auch der gewesenen Schüler gedenken wir heute mit Freuden, denn die Zeit rückt immer näher, in welcher sie unsere Hoffnungen erfüllen werden.

Doch wenden wir nun den Blick zurück auf unsere dermaligen Schüler, um sie selbst und ihre Verhältnisse etwas genauer zu betrachten! Die Meisten sind Kinder unseres Landes, die größere Hälfte selbst unserer Stadt. Nur 3 stammen aus dem Königreich Preußen und je einer aus dem Königreich Sachsen, aus dem Großherzogthum Weimar, aus dem Herzogthum Anhalt-Bernburg und aus dem Königreich Hannover. Vierzehn wohnen nicht in der Stadt, sondern in 12 verschiedenen, zum Theil 2 Stunden entfernten Dorfschaften, aus denen sie wöchentlich mehrmals und zwar an den Wochentagen erst gegen Abend unserer Schule zuwandern, um sie dann erst nach 8 Uhr wieder zu verlassen. Und doch können wir im Allgemeinen auch mit ihrem Schulbesuche wohl zufrieden sein. Dem Alter und der geschäftlichen Stellung*) nach sind nur 18 unserer Schüler Gesellen, während die übrigen 63 noch auf der Stufe der Lehrlinge stehen. Doch nimmt die Schule hierauf keine besondere Rücksicht, und es ist auch seit meiner 10jährigen Amtsthätigkeit nie irgend ein Streit oder Mißverständniß zu meinen Ohren gekommen, das sich auf dieses Verhältniß gegründet hätte. Ueberhaupt ist in dieser ganzen Zeit und, so viel ich weiß, seit dem Bestehen unserer Schule nie eine eigentliche Schlechtigkeit von Seiten irgend eines unserer Schüler zu unserer Kenntniß gelangt, was uns

*) Ihrem Gewerbe nach sind 3 Oekonomen, 3 Gärtner, 2 Müller, 4 Maurer, 7 Zimmerleute, 6 Tischler, 1 Lackirer, 2 Stellmacher, 2 Drechsler, 3 Seiler, 5 Leinweber, 1 Wollarbeiter, 1 Schneider, 3 Schuhmacher, 1 Handschuhmacher, 1 Posamentirer, 1 Nadler, 1 Klempner, 5 Schlosser, 1 Büchsenschäfter, 4 Mechaniker, 1 Uhrmacher, 3 Zeugschmiede, 2 Hufschmiede, 1 Goldarbeiter, 1 Schleifer, 2 Glaser, 2 Töpfer, 1 Maler und 10 Schreiber.

heute um so mehr freuen muß, als wir noch keine gehörig angebrachte Bewerbung um Aufnahme in unsere Schule zurückgewiesen, also durchaus nicht eine besondere Auswahl unserer Schüler getroffen haben. Hiermit soll aber keineswegs gesagt sein, daß Unordnung im Schulbesuch, Nachlässigkeit in der Anfertigung der wenigen häuslichen Arbeiten, Plauderhaftigkeit während der Unterrichtsstunden und bisweilen selbst lügenhafte Ausreden, nicht auch uns Ursache zur Unzufriedenheit gaben; allein nie haben wir uns die fehlerhaften Auswüchse über die Hand wachsen lassen, sondern haben ihnen immer das scharfe Messer der Trennung von unserer Anstalt entgegen gesetzt. Auch in diesem letzten Schuljahre mußte ich hiervon einige Mal Anwendung machen und zwar nach meiner innigen Ueberzeugung nicht minder zum Heile der Betroffenen, als ihrer zurückbleibenden Mitschüler. Nur die Gleichgiltigkeit ist niemals streng, während Sorgfalt und Liebe auch das Kleine nicht gering achten. Darum weisen wir die Schüler, deren Leichtsinn nicht an den Ernst unserer Erinnerungen glaubt, bestimmt und ruhig aus unserer Anstalt hinweg und erzeigen ihnen dadurch eine größere Wohlthat als durch bequemes Dahingehenlassen ihrer Unordnung. Und wie nur auf befestigtem Boden die Pflanzen wurzeln und gedeihen, welche den haltlosen Flugsand fliehen oder darin verdorren, so wächst auch nur unter bestimmter und consequenter Führung das rechte wohlbegründete Vertrauen empor. Da ist keine Furcht vor dem Wechsel krankhafter Launen und kein schmeichlerisches Haschen nach den unsichern Gaben unzuverlässiger Gunst; wohl aber fühlen sich Alle, die redlich ihre Pflicht thun, auf sicherem Boden und treten ihren Lehrern mit aufrichtigem Vertrauen entgegen. So ist es schon lange in unserer Schule gewesen und so möge es noch lange unter uns bleiben!

Was aber die Unterrichtsstunden und die Unterrichtsgegenstände anlangt, so sind diese in allen 3 Klassen geblieben wie im vorigen Jahre, nur mit der einzigen Ver-

änderung, daß ich statt der technischen Chemie, deren Anfänge ich wegen der bisherigen Schüler nicht noch einmal wiederholen und die ich wegen der neu aufgenommenen Schüler auch nicht füglich fortsetzen konnte, in der ersten Classe in diesem Jahre wiederum Naturlehre und zwar die Lehre vom Schalle, vom Lichte und der Wärme vorgetragen habe, weil die meisten Schüler mit der Lehre von den festen Körpern und von den tropfbar und elastisch flüssigen Stoffen schon in der hiesigen Bürgerknabenschule einigermaßen bekannt gemacht waren. Die Schüler selbst wünschten auf mein Befragen diese Wahl und zwar aus den bereits angeführten Gründen. Die übrigen Unterrichtsgegenstände übergehe ich unter Zurückweisung auf meine früheren in den Mittheilungen aus dem Osterlande abgedruckten Jahresberichte mit Stillschweigen und erlaube mir nur im Vertrauen auf Ihre Geduld noch das Rechnen kurz zu erwähnen und seinen Stufengang in einigen Beispielen etwas näher darzulegen. Da wir nämlich jedes Jahr auch einige Schüler erhalten, die selbst der einfachsten Operationen mit geschriebenen Zahlen unkundig, vielleicht sogar, wie auch in diesem Jahre ein eingewanderter Ausländer, nicht einmal schreiben können, so müssen wir auch den Rechenunterricht in der dritten Classe mit den ersten Anfangsgründen beginnen und dabei doch auch, weil von dieser niedrigsten Stufe an alle Zwischenstufen vorzukommen pflegen, für jeden Schüler eine Abtheilung aufzustellen suchen, in welcher er mit Erfolg vorwärts schreiten kann. Solcher Rechenabtheilungen besitzt unsere Schule in sämmtlichen 3 Classen zusammen 7, von denen die oberste Abtheilung der ersten Classe seit Ostern 68 Gleichungen des ersten Grades gerechnet und zum Beispiel kürzlich folgende Aufgabe gelöst hat, die ich nur deßhalb auswähle, weil sie nicht blos die ruhige Ueberlegung, sondern auch die Sicherheit und Fertigkeit des Rechnens in Anspruch nimmt. Es lautet aber die 66. der von mir aufgegebenen und von den Schülern gelösten Gleichungen also: Ein Teich hat

einen Abzug, welcher ihn in 1 Tage 8 Stunden entleert und 3 Zuflüsse, von denen ihn der erste in 7 Tagen 4 Stunden, der zweite in 9 Tagen 6 Stunden und der dritte in 10 Tagen 8 Stunden füllt. In wie viel Zeit wird der volle Teich nun leer werden, wenn der Abzug 1. mit dem ersten Zufluß allein, 2. mit dem ersten und zweiten und 3. mit allen 3 Zuflüssen zusammen in Thätigkeit ist?

„Aber," so höre ich im Geiste Manchen fragen, „was sollen denn solche Exempel helfen? Solche Sachen bekommen die jungen Leute später gewiß nicht zu berechnen, und wir Meister würden es wohl nicht einmal selbst ausrechnen können und denken doch unserm Geschäfte nicht mit Schande vorzustehen. Sollte denn diese Zeit nicht zweckmäßiger anzuwenden und sollten nicht überhaupt Rechenaufgaben aus dem alltäglichen Verkehr diesen künstlichen Berechnungen vorzuziehen sein?" Ich antworte: Allerdings — und das geschieht auch so mit der Mehrzahl der Schüler, so lange sie diesen schwerern Aufgaben noch nicht gewachsen sind. Wer aber ohne wesentliche Beihilfe des Lehrers auch solche verwickelte Aufgaben selbstthätig ordnen und lösen kann, der übt, indem er sie löst, nicht allein die Gewandtheit im Rechnen, sondern fördert auch, indem er sie überdenkt und gehörig ansetzt, zugleich die Klarheit und Bestimmtheit des Denkens, welche in allen Geschäften des Lebens von der höchsten Bedeutung ist. Und darum sind auch solche Aufgaben durchaus nicht zu verwerfen.

Daß es aber den Schülern auch nicht an Denkstoff fehle, dafür sorgen theils die Unterrichtsstunden in der Naturlehre und Geographie, theils auch unsere Lesebibliothek, aus der sie wöchentlich einmal nach dem Schlusse der Lehrstunden unentgeldlich Bücher entleihen können. Diese ist bereits auf 168 Bände angewachsen, welche sich der Mehrzahl nach stets in den Händen der Schüler befinden.

So sucht die Schule auch die wenigen Freistunden ihrer Schüler durch dargebotene Gelegenheit zur Erweckung und Bereicherung der Geister zweckmäßig und wohlwollend auszufüllen, und die Schüler benutzen diese Gelegenheit mit besonderem Eifer.

Unser Verein aber hat wohl ein Recht, auch heute auf diese seine Tochteranstalt mit stiller Vaterfreude zu blicken. Sie ist seiner werth, und nur Schüchternheit drängt die Gefühle der Dankbarkeit in das volle Herz zurück, wenn sie die empfangenen Wohlthaten mit ihren Leistungen vergleicht.

XXX.

Der Serpentin des sächsischen Granulitgebirgs.

Ein geognostischer Abriß*).

Die Granulitformation des sächsischen Erzgebirges, in welchem dieselbe über einen Flächeninhalt von ungefähr 12 Geviertmeilen verbreitet und durch einen mantelförmigen Schieferwall von allen anderen Formationen dieses Gebirgs bestimmt abgesondert ist, umfaßt als solche, mithin einige unbedeutende tertiäre Auf- und Ablagerungen abgerechnet, folgende untergeordnete Gebirgsglieder: Granit, Gneus, Diorit und Serpentin.

§. 1.

Vorkommen.

Der letztere, von dessen Vorkommen, Structur, Lagerung und sonstigen Eigenthümlichkeiten in Nachstehendem ausschließlich gehandelt werden soll, findet sich meist stockförmig eingelagert, vorzüglich zwischen Hohenstein und Waldenburg, sowie bei Penig und Waldheim, außerdem aber noch in einer Menge kleiner Partieen auch auf anderen Puncten des Granulitgebirgs zerstreut und überhaupt, soviel davon bis jetzt zu ermitteln gewesen, in 48 einzelnen, zum Theil mächtigen Stöcken, deren gesammte horizontale Verbreitung aber dennoch nicht mehr, als höchstens $\frac{1}{2}$ Geviermeile oder $\frac{1}{24}$ des ganzen Hauptgebirgs einnimmt, während Granit und Gneus zusammen wohl den vierten Theil desselben in Anspruch nehmen.

---

*) Eingesandt vom Herrn Stadtschreiber Fallou in Waldheim.

Viele jener kleinen, isolirten Serpentin-Parzellen sind dermalen der Beobachtung gänzlich entzogen, zumal in dem höheren südlichen Districte des Hauptgebirgs, wo ohnedem tiefe Thaleinschnitte und Entblößungen des Untergrundes selten sind, so z. B. die Stöcke bei Schleißdorf, Limbach, Hartmannsdorf, Kallenberg und Obercrossen, deren Anbrüche gegenwärtig wieder verschüttet und theils mit tragbarem Ackerboden überfahren, theils mit Holz bepflanzt worden sind. Selbst in der felsigen Umgebung von Waldheim, wo der Serpentin sowohl in großen Steinbrüchen, als in einer Menge am steilen Gehänge der Thalwände hervortretender Klippen zu Tage steht, hat die Bodencultur in neuerer Zeit manche offene Stelle wieder zugedeckt. Indeß wird seine Existenz fast immer durch verschiedene Symptome sehr bestimmt angezeigt, namentlich durch die Farbe und Magerkeit der Ackerkrume, durch die Menge der in ihr zerstreuten Serpentintrümmer und der in ihr wuchernden eigenthümlichen Pflanzen, vorzüglich der Silene (Silene inflata). Zudem ist auch fast aller Serpentin des Granulits viel seichter vom Fluthlande bedeckt, als der letztere selbst, so daß man annehmen muß, daß seine Schichtenköpfe ursprünglich vor Ablagerung der Diluvialmassen allenthalben um einige Fuß über die Ebene des Hauptgebirgs hervorragten.

Die mächtigsten Stöcke sind am südlichen Abhange der Langenberger Höhe (des Kapellenberges), welche sich seitwärts von Hohenstein über Kallenberg nach Waldenburg hinzieht, mithin längs der südwestlichen Grenze des Granulitgebietes eingelagert. In dieser Gegend findet man ihn besonders im sogenannten schwarzen Grunde ½ St. vom Hohensteiner Bade und am ganzen südlichen Gehänge des Kieferberges, dann weiterhin bei Reichenbach und Kallenberg, theils in vielen einzelnen Klippen und schmalen Vorsprüngen, theils in großen zum Straßenbau angelegten Brüchen aufgeschlossen, ohne jedoch seine Lagergrenze und Verbreitung mit Zuverlässigkeit bestimmen zu können, da diese Gegend zum großen Theil mit dichter Waldung bedeckt ist.

Ein nicht minder mächtiger Stock findet sich ferner an der südöstlichen Grenze des Granulitgebirgs in dem von Greifendorf aus nach der Stringis zu sich fortziehenden breiten Hügelwall, dem Klatschwalde, aufgeschichtet, wo er sein Hervortreten aus und über dem Granulit schon durch die äußere Form jenes Hügels zu erkennen giebt und an unzähligen Stellen zu Tage ausgeht. Denn sowie sich diese waldige Höhe ohnedem schon als eine isolirte Hügelreihe über die Hochfläche der dortigen Gegend erhebt, so fällt sie auch auf 3 Seiten meist steil und klippig in's Thal der Stringis und 2 kleine Nebenthäler herab, welche, wenige Ueberspringungen abgerechnet, zugleich die Grenze ihrer Gebirgsart bilden.

Endlich besteht auch noch der flache waldige Bergrücken der Kühnheide bei Burgstädt aus einem ansehnlichen Serpentinlager, das ebenfalls nur von einem schwachen und magern Fluthniederschlag überzogen und überdem durch Wasserrisse, Straßenbau und Anbrüche auf so vielen Stellen aufgewühlt ist, daß sich der Serpentin als Unterlage, wie hinsichtlich seiner Structur hinlänglich erkennen und beurtheilen läßt.

Die übrigen im Granulit zerstreuten Serpentinstücke und Lager haben weit weniger Umfang und einige derselben erreichen kaum 20′ Mächtigkeit.

§. 2.

Gebirgsstructur.

Das Gefüge der Gebirgsmasse ist die Tabularstructur; sie zeigt fast durchgängig eine regelmäßige plattenförmige Absonderung. Nur an der nordöstlichen und entgegengesetzten südwestlichen Spitze des Greifendorfer Lagers und bei Seifersbach verschwindet dieselbe und an ihre Stelle tritt eine regellose Zerklüftung, sowie am Kieferberge bei Hohenstein die Schichten mehr als mächtige Bänke niedersetzen.

Am schönsten sieht man den Parallelismus dieser Absonderung ausgebildet in den Brüchen bei Waldheim,

besonders am Wachberge. Hier wechseln Platten zu 12″ mit dünnen Blättern von $\frac{1}{4}$″ Stärke. Alle schneiden in gerader Linie und scharf von einander ab, so daß sich die Schichtungsklüfte wie lange bandartige Streifen an den Kluftwänden hinziehen.

Gewöhnlich haben jedoch die Platten nur 2—4″ Stärke, sind auch überdem sehr rissig und klüftig, daher sie bei der Lostrennung leicht zerfallen und kaum in einer Größe von 2 Geviertellen ganz zu erhalten sind. Diese Structur bleibt sich zwar in den Lagern der Gegend von Penig und Burgstädt gleich, die Zerklüftung nimmt aber hier noch mehr überhand, als bei Waldheim. Alles Gestein ist hier von einem feinen Anflug oder einer schwachen Rinde von Talk überzogen und alle Absonderungsklüfte, Spalten und Risse sind stellenweise damit dergestalt erfüllt, daß die ganze Felsmasse mehr als ein in senkrechten Lagen oder Schichten aufgestürztes Getrümmer erscheint und von zusammenhängenden festen Platten nicht die Rede sein kann.

Die Stellung der Schichten, ihr Streichen und Fallen ist zwar oft selbst in einem und demselben Lager sehr abweichend und unbeständig, im Ganzen genommen aber im südlichen Districte ein steiles Einschießen von 70—90° gegen S. bei ost-westlichem Streichen, bei den Waldheimer Lagern dagegen eine sanftere Neigung von 30° gegen N.O. und das Streichen in N.W. vorherrschend.

Diese Veränderungen und Abweichungen in der Bauart einzelner Lager beruhen theils auf partiellen Störungen, theils auf der Grundanlage des Hauptgebirgs. Was die ersteren anlangt, so macht man hierüber, sowie über deren Entstehung die belehrendsten Beobachtungen in der Nähe von Waldheim, wo Natur und Menschenhand mehrere Lager in ihrem Längen- und Querdurchschnitt auf größern Strecken entblößt haben. Man kann sich hier überzeugen, daß, soviel die partiellen Störungen betrifft, der Grund derselben hauptsächlich in den das Serpentingebirg vielfach durchsetzenden Gängen, theils auch in Erschütterungen und

Einsenkungen, oder in der Unebenheit der Auflagerungfläche zu suchen sei.

Auffallen z. B. muß es, wenn man am nördlichen Fuße des Rabenberges am rechten Zschopauufer eine Serpentinklippe bemerkt, an welcher die Schichten mit 60 — 80° in S., gleich daneben in S.O. und wenige Schritte weiter in O. einschießen, so daß sie sich in ihrer Verlängerung zum Theil rechtwinklig durchschneiden würden.

Diese Verwerfung rührt jedoch jedenfalls von einem Granit- und Dioritgange her, welche hier nebeneinander zum Vorschein kommen und den Serpentin in der Fallinie durchbrochen zu haben scheinen.

Eine ähnliche Anomalie der Schichtung zeigt sich in einem der vielen Conglomeratgänge an der Südseite des Berges, wo sich im Hangenden des Ganges ein ganzer Stoß mit seinen Schichten um 90° verworfen und umgestürzt hat.

Die noch weit häufigeren Chloritgänge, welche im Serpentin aufsetzen und ihn oft in vielfachen Verschlingungen durchschwärmen, haben ebenfalls mittel- und unmittelbar zu mannigfachen Verschiebungen und Störungen des Schichtenbaues Veranlassung gegeben. Sie werden nicht selten nach dem Hangenden zu von einzelnen Schichten verdrückt, zerrissen und dergestalt abgeschnitten, daß man ihre Fortsetzung meist einige Fuß tiefer suchen muß. Indeß scheinen diese Zerreißungen mehr Folge späterer Erschütterungen oder auch des mächtigen Druckes der oberen Schichten und der damit verbundenen Einsenkungen gewesen zu sein, da man in ihrer Nähe auf den Schichtungsklüften häufig Spiegel wahrnimmt, welche solche Katastrophen andeuten.

Eben diese Verschiebungen, wodurch die Chloritgänge zerrissen und die Schichten zugleich aus ihrer ursprünglichen Lage gebracht wurden, haben auch hier und da gewaltsame Zusammenpressungen und eine völlige Zertrümmerung des Gesteins zur Folge gehabt. Denn man sieht zuweilen Klüfte, ausgefüllt mit einem Haufwerk in einander verschobener und in einer Lage eingeklemmter Schichten-

trümmer, welche mit der Normalstructur und Stellung der übrigen Schichten durchaus in Widerspruch steht.

Daß endlich auch die Ungleichheit der Auflagerungsfläche der regelmäsigen Ausbildung der Felsmassen rücksichtlich ihrer Plattenstructur hinderlich gewesen sein müsse, davon überzeugt man sich auf mehreren Puncten.

Die Grundfläche des Liegenden bildet keine völlig gleiche Ebene; es ragen aus derselben hin und wieder zackenförmige Splitter empor, an welchen sich die Serpentinplatten abgestoßen, oder angelehnt haben; es schneiden auch zuweilen an den Grenzen schmale Keile des Hauptgebirgs in die Serpentinlager ein, welche den Schichten zu beiden Seiten eine verschiedene Wandung geben, so daß man in sehr kurzen Zwischenräumen ein ganz verschiedenes Streichen bemerkt.

Alle diese Umstände sind zu berücksichtigen, wenn man die Bauart der einzelnen Lager gegen einander vergleicht und über die Unregelmäßigkeiten derselben sich Aufklärung verschaffen will.

Uebrigens ist noch zu bemerken, daß sich am Wachberge bei Waldheim auch Anzeichen einer fächerförmigen Aufrichtung finden und in einem Steinbruche bei Taura einzelne Schichtenköpfe bogenförmig zu Tage ausgehen, mithin eine von den übrigen, senkrecht einschießenden Schichten divergirende und geneigte Stellung annehmen.

Außer den angegebenen Gründen giebt es aber auch eine allgemeinere Ursache, welche Abweichungen von dem vorherrschenden Streichen und Fallen bewirkt und, wie gedacht, in der Abhängigkeit des Serpentins, als eines untergeordneten Gebirgsgliedes, von der Lagerung des Hauptgebirgs zu suchen ist.

§. 3.

Lagerung.

In der Regel ist nämlich aller Serpentin des Granulits gleichförmig in denselben eingeschichtet, wenigstens

darf man nach den unzweideutigsten Zeugnissen, welche hierüber die Lager bei Waldheim, Rochsburg, Dietzendorf, Kursdorf und Bräunsdorf liefern, auf eine gleichförmige Einlagerung auch aller übrigen dem Granulit angehörigen Serpentin-Parzellen schließen. Sie erscheinen gewissermaßen als großartige Ausfüllungen seiner Schichtungsklüfte, sie sind mit den Fugen desselben zu einem Ganzen verbunden, in welchem sich alle Theile parallel an einander schließen.

Vermöge dieser Uebereinstimmung in der Bauart der einzelnen Serpentinpartieen mit dem Hauptgebirge müssen sie auch allen Wendungen desselben folgen. Das Waldheimer Serpentingebirg erstreckt sich, obwohl in unbeständigen und unzusammenhängenden Lagern, über die ganze Breite des Zschopauthales, von der Reichenbacher bis zur Neuwallwitzer Höhe, also von der Wasserscheide der Stringis bis an die der Mulde, auf dem rechten Zschopauufer in der Richtung von S.O. nach N.W., auf dem linken von O. nach W. Diese Richtung des ganzen Lagerzugs stimmt aber mit der allgemeinen Streichlinie des Hauptgebirgs, welches am Zschopauufer bei Waldheim ebenfalls eine Wendung von N.W. nach W. macht, vollkommen überein und es ist daher klar, warum auch der Serpentin seine herrschende Streichlinie bei Waldheim ändert.

Zugleich ergiebt sich hieraus eine gewisse Unabhängigkeit des Waldheimer Serpentins von den nächsten Lagern des Stringis- und Muldengebietes, sowie des südlichen Granulitdistricts, indem er einen besonderen Lagerzug für sich bildet. Der mächtige Stock des Klatschwaldes namentlich erscheint nicht nur orographisch und hinsichtlich seiner äußeren Form, sondern auch in Bezug auf seine Structur und Lagerung als ein hiervon völlig abgesondertes Serpentingebirg. Die Schichten desselben zeigen in seiner ganzen Längenerstreckung eine dem beiderseitigen Gehänge ziemlich gleichseitige, oder giebelförmige Aufrichtung und fallen denen des nächstgelegenen Waldheimer Serpentinlagers bei Reichenbach entgegen. Schon aus diesem Grunde ist eine unter-

irdische Fortsetzung und Verbindung desselben mit dem letzteren nicht denkbar.

Ebensowenig bilden die übrigen Serpentinlager des Granulitgebirgs einen oder mehrere zusammenhängende Lagerzüge, sie sind insgesammt regellos in demselben zerstreut und es wird hierdurch die frühere Vermuthung eines in sich zusammenlaufenden geschlossenen Ganzen vollkommen widerlegt. Dennoch ist gewiß, daß sie im Allgemeinen ebenfalls mit der Spaltungsrichtung des Hauptgebirgs harmoniren, die zwar hinsichtlich des Neigungswinkels sehr veränderlich, doch meist ein steiles südliches Einschießen zeigt.

So fallen z. B. die Schichten des Serpentins am Kieferberge bei Hohenstein (im schwarzen Grunde) conform dem Glimmerschiefer im Hangenden des Granulits gegen S. mithin auch dem letztern selbst völlig gleich, weil sich der Schiefer dem Granulit auf allen Seiten gleichförmig anschließt; ferner bei Zettritz, gegen S.W., bei Högersdorf zwischen Lunzenau und Burgstädt mit 50°, bei Dietzendorf mit 30—90°, bei Taura mit 80—90°, bei Rochsburg mit 70°, bei Bräunsdorf mit 60—90° und bei Kallenberg mit 40—80°, durchgängig in S.

Nur die Minderzahl der im oberen Theile des Granulitgebirgs zerstreuten Serpentinstöcke macht hiervon eine Ausnahme, wie es z. B. bei Kursdorf der Fall ist, wo sich in 2 verschiedenen Brüchen das Fallen von 45° in O. und circa 80° in N.W. findet.

Uebrigens sind nicht alle Lager unmittelbar in Granulit gebettet. Ein Theil derselben wird von anderen untergeordneten Gebirgsgliedern des letztern, oder wie die mächtigen Stöcke bei Hohenstein, Kallenberg und Reichenbach auf mehreren Seiten von dem das Hauptgebirg umlagernden Schiefer begrenzt. Die Lager des linken Zschopauufers bei Waldheim werden größtentheils von Granit*)

*) Diesfalls, wie rücksichtlich der Zahl und Erstreckung dieser Lager bedarf Sect. XIV. der geogn. Charte von Sachsen einer Berichtigung.

umschlossen, und die Lager der Kühnheide, sowie bei Limbach und Hartmannsdorf stoßen zum Theil an die in dieser Gegend durch den Granulit hindurchziehende Gneuspartie.

§. 4.

Gänge.

Allenthalben sieht man die ausgehenden Serpentinfelswände von zahllosen Gängen und Adern verschiedener Substanzen durchflochten. Hinsichtlich dieser Gebilde bietet der Waldheimer Lagerzug ebenfalls die beste Gelegenheit zu genauerer Untersuchung dar und nachstehende Uebersicht ist daher hauptsächlich von den Erscheinungen dieser Gegend entlehnt.

Es sind theils Gebirgsgesteine, theils einfache Fossilien, welche die Gangmasse ausmachen, auch setzen sie theils im Grundgebirge auf, theils gehören sie dem Serpentin ausschließlich an.

Die mächtigsten Gänge enthalten ein grobes, schüttiges Conglomerat, aus faust- bis kopfgroßen Knollen von Granulit, sowie aus Trümmern und Geschieben von Serpentin, verhärtetem Talk, Speckstein und Strahlstein bestehend, welche durch ein lockeres Bindemittel von erdigem Chlorit nur lose zusammengehalten werden. In einem derselben findet sich auch, anscheinend lagenweise, doch gleichfalls nur in unregelmäßigen, abgerundeten und großkörnig abgesonderten Stücken Eklogit. Sie steigen meist senkrecht und in der Fallinie aus dem Liegenden empor, daher sie die Serpentinschichten rechtwinklich durchschneiden. Die Gangwände sind durchgängig mit einem 1″ breiten Besteg von erdigem Chlorit, oder mit einer glänzenden Talkrinde überzogen, was die leichte Ablösung der Gangmasse befördert, die überhaupt an ihrem Ausgehenden der Verwitterung sehr bald unterliegt und in Schutt und Gruß zerfällt.

Nach Zahl und Mächtigkeit folgen die Pyknotrop- und Chloritgänge. Die letzteren sind allem Serpentin des

Granulits gemein und allerwärts in so großer Menge in ihm verflochten, daß man sie als Hauptgangart betrachten muß. Was zumal den erdigen Chlorit anlangt, so erscheint derselbe nicht blos gangweise, sondern auch als Ausfüllung der Schichtungsklüfte und vieler Nester und Höhlungen, ja auf manchen Lagern wird er so überwiegend, daß der Serpentin selbst alle Haltbarkeit verliert und sich in ein poröses, erdiges und bröckliches Gestein verwandelt, welches, wo es zu Tage steht, oft in großen Trümmern in sich selbst zusammenstürzt und in kurzem völlig verwittert.

Die Chloritgänge haben mit denen des Conglomerats und Pyknotrops gleiches Streichen. Während indeß die letzteren meist ohne Ausläufer niedergehen, sieht man jene, wie gedacht, vielfach zergabelt, verschoben und abgeschnitten. Sie sind zum Theil durch ein Besteg, eine talkartige, an der äußeren Fläche spiegelnde Substanz vom Nebengestein abgesondert, die schwächeren bilden nur eine lockere, zerreibliche Lage ohne Saalband.

In dieser Gestalt streichen sie gewöhnlich zu Tage aus, doch treten sie auch häufig in die Schichtungsklüfte über und verlieren sich auf diese Weise ebenso wie durch Zergabelung und Zertrümmerung.

Der blättrige Chlorit kommt seltner und nur in Gängen von höchstens 2″ Mächtigkeit vor. Er zeigt sich hier durchgängig von lockerer, krumblättriger Zusammensetzung und berg- bis spangrüner, auch tombackbrauner Farbe.

Die übrigen Gangarten des Serpentins, welche jedoch nicht als wesentliche Zubehörungen desselben zu betrachten sind, sondern nur zufällig in dem einen oder andern Lager zum Vorschein kommen, sind gemeiner und verhärteter Talk, gemeiner Opal, edler Serpentin, Speckstein, Strahlstein, Chalcedon, Feld-, Kalk- und Schwerspath.

Chalcedon findet sich nur in einem der Waldheimer Lager in schwachen, regellos durch's Gestein sich ziehenden Gängen und Adern, bisweilen auch als dünne Platten zwischen den Schichten; Opal auf gleiche Weise oder auch

nestartig in einem Bruche bei Taura. Ebenso ist von Schwerspath nur ein einziges Beispiel bei Waldheim bekannt. Die übrigen Mineralien werden zwar hier und da in mehr oder weniger mächtigen Gängen bemerkt, doch zeichnet sich der verhärtete Talk, edle Serpentin und Strahlstein der Waldheimer Lager vor allen andern aus. In einem derselben am Rabenberge sieht man auch schwache Speckstein-gänge, welche wieder mehrere schwache Adern, Schweife und Trümmer von Eisenglanz einschließen und durch dünne Kalkspathränder vom Nebengestein abgesondert sind.

Endlich sind auch noch einige Gänge von Granit und Hornblendgestein zu erwähnen, welche sich bei Waldheim, Greifendorf und Dietzendorf nachweisen lassen und gleich dem Conglomerat, Pyknotrop, Feldspath und Schwerspath, jedenfalls aus dem Grundgebirg aufsteigend, die Serpentin-Felsmassen durchbrochen haben.

Was die Altersbeziehung dieser Gänge betrifft, so scheinen die meisten einer gemeinschaftlichen Bildungsepoche anzugehören, da sie in der Regel ein paralleles Streichen behaupten und zwar häufig verschoben und zertrümmert, aber nicht von verschiedenartigen Gängen durchsetzt, verworfen, oder abgeschnitten werden.

§. 5.

Physikalische Beschreibung des Gesteins.

Das Gestein, welches die bisher im Allgemeinen nach ihrer Structur und Lagerung, oder Verbindung mit den übrigen Gebirgsgliedern beschriebenen Serpentinlager des Granulitgebirgs formirt, ist ein gemeiner feinkörniger Serpentin von schwarzgrüner Farbe und unebenem, grobsplittrigem Bruche. Doch finden sich hinsichtlich dieser äußeren Kennzeichen verschiedene Abänderungen. Hinsichtlich der Färbung nämlich zeigt die Felsmasse theils im Ganzen, theils in einzelnen Schichten hier und da eine lichtere berg-, lauch- und ölgrüne, nicht selten braune und bisweilen

rabenschwarze. Mehrfarbig findet sich dieselbe nur an wenigen Orten und zwar in einer Schattirung von schwarz und grün, weiß und grün, oder braun und grün, theils gestreift, theils gefleckt. Eine dreifarbige Mischung von schwarzen, grünen und rothen, oder braunen und gelben Flecken und Adern, wie sie unter andern früher bei Limbach vorkam, ist jedoch sehr selten. Im Ganzen genommen bleibt ein schmuziges Grün die Grundfarbe, und selbst geschliffen behält das Gestein noch ein düsteres Ansehen.

Weniger veränderlich zeigt es sich in Bezug auf Dichtheit und Härte. Sie steigt höchstens von 3 — $3\frac{1}{2}$ in der dichten braunen und schwarzen Varietät, welche in der Gegend von Limbach und Waldheim vorkommt, und selbst hier scheint die größere Härte und Sprödigkeit nicht sowohl auf der Consistenz der Masse, als auf der Menge der, oft in mikroskopischer Feinheit eingesprengten fremdartigen Bestandtheile zu beruhen.

Größere Verschiedenartigkeit äußert sich dagegen bei der Verwitterung. Denn während jene dichte, anscheinend mehr homogene Abänderung lange widersteht, überzieht sich dagegen der eisenschüssige Serpentin bei Reimsdorf, Taura u. a. O. sehr bald mit einer weißen, erdigen Kruste, die mit der Zeit nach innen immer mehr zunimmt. Auch sind die chloritartigen und mit Bronzit gemengten Schichten zur Seite der Conglomeratgänge bei Waldheim einer leichteren Zersetzung unterworfen.

In Bezug auf die Textur des Gesteins kann man schiefrigen, körnigen und dichten Serpentin unterscheiden. Dem Aeußeren nach hat zwar aller Serpentin des Granulits nur ein körniges Gefüge; doch machen die gestreiften Varietäten der Waldheimer Gegend hiervon insofern eine Ausnahme, als sich in ihnen die Schieferung nicht blos in der gleichförmigen Anordnung der Gemengtheile und ihrer Uebereinstimmung mit dem Parallelismus der Platten, sondern auch bei deren Bearbeitung dadurch zu erkennen giebt, daß sich dieselben in der Länge oder Strei-

fung weit leichter sägen und trennen lassen, als im Querbruch.

Die gangbaren Gemengtheile dieses schiefrigen Serpentins bestehen in blättrigem, grünlichweißem Talk und Chromeisen, die sich lagenweise durch die dunkle Hauptmasse ziehen. Der erste ist vorwaltend und veranlaßt nicht nur die Streifung, sondern ist auch der Grund, weßhalb sich diese Abart leichter in der Länge, als Quere schneiden läßt.

Indeß bleibt, wie gedacht, das körnige Gefüge die Regel. Denn auch die dichte Abänderung mit muschligem oder feinsplittrigem Bruch findet sich blos in einzelnen, höchstens 6″ starken Schichten bei Waldheim und als wirkliche Felsart in großen anstehenden Massen nur in der Gegend von Hohenstein und Waldenburg. Man kann sie als Uebergang vom gemeinen zum edlen Serpentin ansehen.

Endlich ist noch der magnetischen Anziehung zu gedenken, welche wenigstens bei denjenigen Serpentinarten zu bemerken, die in größerer Menge Eisenglanz oder Magneteisen eingesprengt enthalten, wie der Serpentin des Galgenbergs bei Reinsdorf, wogegen die mit Chromeisen gemengten Abarten durchaus keine Spur hiervon wahrnehmen lassen.

§. 6.

Gemengtheile.

Außer nurerwähnten, in die scheinbar gleichartige Grundmasse verwebten, fremdartigen Bestandtheilen finden sich aber auch noch einige andere einfache Mineralsubstanzen in derselben eingeschlossen. Diese erkennbaren, übrigens nur zufällig in der Form von Körnern oder Blättchen hier und da vorkommenden Gemengtheile des Gesteins sind: Pyrop, Glimmer, Bronzit, Schwefelkies und Rotheisenocker.

Erstern findet man vorzüglich im Greifendorfer Lager. Hier ist er dem Serpentin stellenweise so reichlich eingemengt,

daß der Rubinberg zu Greifendorf hiervon seinen Namen erhalten hat. Noch häufiger aber ist er an der östlichen Spitze dieses Lagers am rechten Ufer der Stringis, unterhalb Böhrigen, wo die ganze Masse der dortigen Serpentinklippen damit erfüllt ist.

Der Glimmer zeigt sich meist nur in kleinen silberweißen Blättchen äußerlich auf den Platten angeflogen, besonders wo die Schichtungsklüfte mit Chlorit ausgefüttert und nicht scharf geschlossen sind. Im Serpentin selbst kommt er nur selten und nur in der dunkeln schwarzgrünen Abänderung des Rabenbergs bei Waldheim vor, worin er ohnedem schon vermöge des Farbencontrastes deutlicher hervortritt. Doch ist er auch hier nicht regellos, wie der Pyrop, sondern mehr lagenweise, parallel der Schichtung, eingestreut.

Bronzit ist in jeder Hinsicht sehr ungleich vertheilt; denn in manchen Lagern findet er sich gar nicht, in manchen sehr reichlich, hier in kleineren, dort in größeren, geraden oder gebogenen Blättchen und flachen Rhomboedern von $\frac{1}{4}$ — 1″ Länge und brauner oder ölgrüner, metallisch glänzender Farbe. Am häufigsten findet man ihn in den Lagern bei Meinsdorf und Limbach und vorzüglich am mehrerwähnten Rabenberge bei Waldheim in der Nähe des Conglomerats, das überhaupt die Bildung dieses Minerals begünstigt zu haben scheint. Indeß ist hier der Serpentin so zerklüftet und verwittert, daß vollkommen frische Exemplare nicht zu erhalten und noch zweifelhaft bleibt, ob das Mineral (hier bisweilen in Blättern bis zu 2″ Länge) mehr als Schillerstein oder Bronzit zu bezeichnen sei.

Die übrigen beiden oben erwähnten Gemengtheile erscheinen nur als schwacher Anflug und in kleinen Körnern auf Klüften, Bruch- und Absonderungsflächen.

§. 7.

Zufällige Accessorien des Gebirgs.

Derb oder in größeren Stücken von unbestimmter Form in Nestern und auf Klüften des beschriebenen Ser-

pentingebirgs finden sich aber noch mehrere andere Mineralien. Diese dem Serpentin hin und wieder beibrechenden Mineralien sind jedoch ebenfalls nur zufällige Bestandtheile dieser Gebirgsart und als wesentliches Pertinenz nur der mehrerwähnte erdige Chlorit zu betrachten.

In jener Form kommen namentlich vor: gemeiner und verhärteter Talk, Speckstein, Strahlstein, Asbest, Bergmilch, Karlin, Dermatin, Hornblende und Kuphonglimmer.

Die meisten dieser Substanzen sind fast in sämmtlichen Serpentinlagern, obwohl mehr oder minder reichlich und ausgezeichnet anzutreffen, das Karlin jedoch und Dermatin zur Zeit nur von Waldheim und nur als höchst seltenes Vorkommen bekannt. Auch hat sich ein perlgrauer Speckstein in derben, eckigen Stücken mit kleinen Drusenräumen und von zarten, silberweißen Amianthschnüren durchzogen, bis jetzt nur ein einziges Beispiel in der Nähe eines Pyknotropganges am Wachberge bei Waldheim entdecken lassen. Vom Strahlstein ist die körnige und asbestartige Varietät die gewöhnlichste. Bei Waldheim kommt sie hauptsächlich als Geschiebe in den Conglomeratgängen zum Vorschein. Auch ist hier der verhärtete Talk am ausgezeichnetsten, so daß er häufig für edlen Serpentin gehalten wird, in den er auch zum Theil übergeht. Er ist meist berg- oder ölgrün, auch gefleckt und geadert, an den Kanten durchscheinend, bisweilen große, kupferrothe Glimmerblätter eingemengt enthaltend, leicht zersprengbar und von flachmuschligem oder splittrigem und scharfkantigem Bruch. Er nimmt eine gute Politur an, ist aber viel weicher, als der wirkliche edle Serpentin.

Verwachsen mit der Grundmasse kommen endlich noch auf einigen Lagern vor: Amianth, Pikrolith, Pikrosmin, Faserkalk und edler Serpentin. Der letztere ist in dieser Gestalt bis jetzt nur bei Waldheim zu bemerken gewesen, wo er auch, wie früher erwähnt, den gemeinen Serpentin in Gängen durchsetzt. Mitten durch die Serpentinplatten, der Schichtung parallel, zieht sich nämlich bisweilen eine

einzelne Lage von 1—2″ Mächtigkeit, welche auf beiden Seiten mit dem Nebengestein ohne Saalband fest verwachsen ist und als edler Serpentin sich äußerlich nur durch die zarten durchscheinenden Splitter seines fettglänzenden Bruchs zu erkennen giebt. Im Ganzen ist er schwarzgrün, in den durchscheinenden Splittern aber von apfelgrüner Farbe.

Pikrosmin findet sich ebenfalls nur bei Waldheim und in einem neuerlich angelegten Steinbruche bei Großmilkau. Auch der Pikrolith scheint sich bei Waldheim am schönsten entwickelt zu haben, vorzüglich in dem rothbraunen Serpentin des Wachbergs. Er bricht hier, zwar fest mit dem Nebengestein verwachsen, aber bisweilen von einem zarten Saume von weißem oder pfirsichblüthrothem Feldspath eingefaßt, in dünnen plattenförmigen Stücken von einer lebhaft bläulich- oder seladongrünen Farbe. Weniger rein, sondern mehr blaßberggrün von Farbe, aber noch in stärkeren Platten und Adern findet er sich am westlichen Fuße dieses Berges.

Amianth erscheint fast in allen Lagern, doch nur in Form von silberweißen Fäden oder Schnürchen, oder in schwachen, höchstens $\frac{1}{2}$″ starken, die Serpentinplatten parallel durchziehenden Adern, in welchen die kurzen, leicht ablöslichen und im Sonnenschein vorzüglich seidenartig glänzenden Fasern senkrecht aufsitzen.

Auf gleiche Weise giebt sich auch der Faserkalk zu erkennen; doch findet er sich bei Waldheim meist nur zwischen den Schichtungsklüften, oder als schwaches Saalband am verhärteten Talk.

Was übrigens das oben erwähnte Chromeisen betrifft, so ist dasselbe vor jetzt zwar nur in einigen Arten des Waldheimer Serpentins mit Bestimmtheit nachgewiesen worden; doch findet es sich wahrscheinlich auch in andern Lagern und ist nebst dem Eisenglanz jedenfalls die nächste

Veranlassung zur schwarzen Streifung in den gestreiften Varietäten und zur dunkeln Färbung des Gesteins überhaupt.

§. 8.

Entstehung und relatives Alter des Gebirgs.

Der interessanteste Theil der Untersuchung ist ohne Zweifel die Erörterung der Frage: wenn und wie entstand diese zerstreute insularische Lagergruppe des Serpentins im Granulitgebirge?

Für die Präcipitationsansicht und eine Gleichzeitigkeit der Bildung beider Gebirgsarten sprechen allerdings die Gleichförmigkeit der Lagerung und in besonderer Beziehung auf Waldheim die Uebereinstimmung des Lagerzugs mit der Streichlinie des Hauptgebirgs, sowie das Vorkommen einzelner Serpentinschichten im Granulit und umgekehrt von Granulit im Serpentin, oder eine gewisse Wechsellagerung. Allein wenn man nur zwischen 2 Theorieen die Wahl hat und nicht eine dritte Hypothese zu Hilfe nehmen darf, ist man genöthigt, sich für die Formation des Serpentingebirgs nach der Eruptionstheorie zu entscheiden und zwar aus folgenden Gründen.

1) Auf seinem ganzen Zuge quer durch das Zschopauthal zeigt sich der Serpentinfels theils in kleinen, über die Hochfläche oder den Rücken des Grundgebirgs sich erhebenden Kuppen, theils in halbrunden, haldenartigen Vorsprüngen der Thalwände. Sie sind fast durchgängig nur schwach mit tragbarem Erdreich bedeckt und man erkennt sie daher schon durch ihre dürftige Vegetation. Selbst in der Thalsohle giebt er sich noch durch schwache Auftreibungen und kahle Buckel oder sogenannte Horste zu erkennen, unter deren dürrer Rasendecke er in geringer Tiefe zum Vorschein kommt.

Das Profil des Eulenberges bei Waldheim ist eine nach N.W. sich senkende Wellenlinie. Diese äußere Form wiederholt sich aber auch im Innern des Berges in der

unmittelbaren Begrenzung des Serpentins mit dem Granulit an der Auflagerungsfläche. Denn beide Gebirgsarten schneiden in einer auf- und absteigenden Wellenlinie mit einander ab. Diese Erscheinung aber berechtigt zu der Annahme, daß der Serpentin bei seinem Hervortreten an die Erdoberfläche die Schichten des Granulits zu beiden Seiten gespannt und beziehentlich gehoben habe, da sie dem wogenförmig aufsteigenden Serpentin in gleichmäßiger Biegung sich anschmiegen und nur an den stärksten Krümmungen geborsten sind. Selbst die entfernten Granulitschichten im äußersten Hangenden sind von dieser Aufschwellung des Serpentins noch afficirt, sie ziehen sich, wenn auch vielfach zerrissen und durchklüftet, den Conturen des Serpentins conform, über diesen hinweg.

Die Lager des südlichen Districts treten zwar weniger als haldenartige Kuppen und Vorsprünge hervor, sie bleiben vielmehr, zumal in der Richtung von Burgstädt nach Limbach und Langenberg zu immer in gleicher Schwebung mit dem breiten Hügelrücken der Hochfläche, wohl aber sind sie auch hier nur schwach von Fluthland bedeckt und ihre Gegenwart kündigt sich meist eben so, wie bei Waldheim, durch Sterilität des Bodens und die aus der dürren Grashülle hervorbrechenden Trümmer und Schichtenköpfe deutlich an, wie dies bei Taura, Bräunsdorf, Langenberg, Falken und der flachen Waldhöhe der Kühnheide zu beobachten ist, eine Erscheinung, die immer ein charakteristischer Unterschied bleibt hinsichtlich der Art und Weise, wie Granulit und Serpentin unter dem aufgeschwemmten Lande zum Vorschein kommen. Es wird hiernach wahrscheinlich, daß der letztere, wie oben erwähnt, allenthalben um einige Fuß über die Ebene des Hauptgebirgs emporsteige, was ebenfalls einen Grund für seine spätere Entstehung abgeben dürfte. Denkt man sich überhaupt das ganze Plateau des Granulitgebirgs von aller Vegetation und Diluvialablagerung entkleidet in seiner Nacktheit, so würden die untergeordneten Lager desselben jedenfalls wie einzelne Felsriffe aus der

flachen Wanne dieses Gebirgs auftauchen, was schon der Tauraſtein bei Burgſtädt anzudeuten ſcheint, gleichviel ob man ſie als ſchwimmende Inſeln, oder als feſt in den Tiefen der Erde wurzelnde Stöcke betrachtet.

2) Wenden wir uns ferner zu den an den Grenzen der Serpentinlager ſich keilförmig eindrängenden Granulitpartieen, ſo laſſen ſie ſich als coloſſale Splitter und Trümmer des Hauptgebirgs anſehen, die, als ſich der Sturm der Titanen und hölliſchen Geiſter in den Höhlen des Tartarus erhob, noch am Rande der aufgeſprengten Klüfte, obwohl, wie ſich noch deutlich zeigt, gewaltig geſchüttelt und gerüttelt, dennoch getreu und feſt mit ihrem alten Continente, der bisher geſchloſſenen Erdſchale verbunden blieben.

3) Indeß entſcheidender noch für die Idee eines gewaltſamen eruptiven Hervortretens ſind die Conglomeratgänge und die in und neben denſelben wahrzunehmenden Thatſachen. Daß eine Waſſerfluth dieſes Geröll in die offenen Spalten des Serpentins von oben her hineingeſchwemmt habe, iſt unmöglich, weil ſie vom Granulit, als einem ſoliden, undurchdringlichen Felſengewölbe bedeckt und verſchloſſen waren. Es konnte folglich nur von unten, mit dem Serpentin zugleich, emporgetrieben werden, man müßte denn, was aber eben ſo wenig denkbar, annehmen, es habe ſich über dieſe Gangſpalten erſt ſpäter ein jüngerer Granulit ab- und aufgelagert.

Betrachtet man übrigens dieſes Geröll genauer, den feſteren Zuſammenhalt und die größere Schwere der knolligen Granulitfragmente und des grobkörnigen Gemenges von Feldſpath und Speckſtein oder verhärtetem Talk in ſeiner Umwandlung zum Pyknotrop, ſowie die riſſigen und zerſetzten Serpentintrümmer jener Gänge, berückſichtigt man die Analogie der in ihnen vorkommenden ſchaligen Granulitkerne mit den elliptiſchen und concentriſch-ſchaligen Granitblöcken, wie ſie bei Waldheim und Burgſtädt vorkommen,

und diese wieder mit den ähnlichen Erscheinungen am Basalt und Diorit, am Porphyr und selbst an der Grauwacke, so wird man genöthigt, sich für eine gleichartige Entstehung aller dieser Gesteine zu erklären.

Hierzu kommt noch die in der Nähe dieses Conglomerats zu bemerkende Begleitung des Speckſteins und Kalkspaths von Eisenglanztrümmern, eine muthmaßliche Ausscheidung dieser Substanzen aus dem Serpentin in Folge einer beträchtlichen Gluth.

4) Endlich dürfte auch hierbei die anerkannt plutonische Natur des Hauptgebirgs selbst in Betracht zu ziehen sein. Denn wenn auch noch nicht ausgemacht, ob dieses Gebirg für einen alten Erhebungskrater anzusehen sei, so ist doch beim Anblick des ruinenartigen Felsgemäuers, an den Klippen der Nixkluft bei Waldheim u. s. w., wo sich die Schichtungsklüfte oder Ablösungen, parallel der Streifung des Gesteins, nicht in gerader Linie, sondern in geschlängelter Windung emporziehen, der erste Gedanke gewiß nicht der an eine Präcipitation, sondern die natürlichste Erklärung, zu der man seine Zuflucht zu nehmen sich gedrungen fühlt, ist die, daß die Granulitmasse in einem zähflüssigen Zustande aus dem Erdinnern aufwärts getrieben worden sei, während zugleich das Gesetz der Schwere, wonach sich die emporsteigenden Wogen allmählig zu ebenen und zu verflächen gesucht, die vielfache Neigung ihrer nachherigen plattenförmigen Zerspaltung zur Folge gehabt habe. Noch mehr wird man in dieser Idee bestärkt, wenn man die freilich nur schwer und zum Theil nur im Winter auf dem Eise zugänglichen Klippen des Zschopauufers bei Dietenhain und Saalbach besucht, deren bandartig, jedoch ebenfalls in mannigfacher Biegung, schwarz nnd weiß gestreiftes Gestein sammt dem Geäder seiner Granitgänge, wie aus Einem Gusse, oder einer durch einander gemengten Stuckmarmormasse geformt erscheint, oder wenn man hier und da eine Granulitwand bemerkt, zusammengesetzt aus dünnen Platten, welche bogen- und flammenförmig

geschweift aus der Tiefe treten, oder von Streifen und Ablösungen durchzogen, deren Linien einem Gewirr verschlungener und knotiger Zweige und Blätter gleichen.

Diese tief in die Felsen geätzte, unvergängliche Hieroglyphenschrift der Natur spricht deutlich genug, daß hier nicht an einen ruhigen Niederschlag gedacht werden könne, sondern die jetzt zu festem Gestein erstarrte Materie ursprünglich in einer mächtig sich aufwärts ringenden, wilden Bewegung war.

Möge indeß obige Ansicht, für welche noch einige andere Gründe angeführt, welcher aber auch verschiedene nicht unerhebliche physikalische und astronomische Fragen entgegengesetzt werden könnten, dahingestellt sein; so viel ist gewiß, daß der Serpentin, ebenso wie die übrigen untergeordneten Gebirgsglieder der Granulitformation auf die Bildung der Thäler, oder das Relief dieser Formation wesentlichen Einfluß hatte, weil diese, wie sich an mehreren Stellen ergiebt, von seiner Lagerung bedingt ist, indem sich mehrere Bäche an den Lagergrenzen des Serpentins, theils im Liegenden, theils im Hangenden, mithin immer in der Streichlinie desselben eingespült und so den Verlauf der von ihnen gebildeten Thäler bestimmt haben.

Zwar steht im schwarzen Grunde bei Hohenstein und an der Stringis bei Böhrichen, wie an einigen anderen Orten auf beiden Thalseiten Serpentin an, doch ist derselbe auch da meist in der Streichlinie durchbrochen und um so leichter auszuwaschen gewesen, wenn die Gewässer auf eine Kluftspalte oder mächtige Chloritlage in dieser Richtung stießen.

Die Summe aller Beobachtungen führt daher zu der Schlußfolgerung, daß der Serpentin des Granulitgebirgs zwar nicht unmittelbar mit demselben, doch mindestens während der Uebergangsperiode entstanden sei, vielleicht gleichzeitig mit den an der östlichen und süd-östlichen Grenze des letzteren vertretenden Dioritbildungen.

§. 9.

Technische Benutzung.

Sowie früher der Zöblitzer Serpentin unter dem Namen Zöblitzer Marmor, wurde auch der Waldheimer Serpentin zu Anfange des 17. Jahrhunderts unter dem Namen Waldheimer Marmor bekannt und wahrscheinlich ebenso zu architektonischen Verzierungen und Sculpturen benutzt, als der erstere. Denn seit dem Jahre 1624 wurden die Serpentinbrüche bei Waldheim für landesherrliche Rechnung betrieben, die daselbst und in der Umgegend gebrochenen Platten mußten an die kurfürstliche Niederlage zu Rochlitz abgeliefert werden und diese trieb damit einige Zeit einen Alleinhandel, weßhalb auch ihre Waare den Namen des Hauptstapelplatzes annahm.

Wenn daher ältere Topographen von mehreren Stadtkirchen Sachsens erwähnen, daß Taufstein, Altaraufsatz und dergl. Ornamente aus Rochlitzer Marmor bestehen, so läßt sich um so weniger zweifeln, daß hierunter nichts anderes, als Waldheimer Serpentin zu verstehen sei, da im ganzen Amtsbezirke Rochlitz kein eigentlicher Marmor zu finden ist.

Namentlich soll auch (nach Freieslebens Magazin für die Oryktographie von Sachsen Heft VI. S. 14) beim kurfürstlichen Begräbniß in der Domkirche zu Freiberg etwas von diesem Waldheimer Serpentin mit verbaut worden sein.

Während des 30jährigen Krieges wurde jedoch der Betrieb und die Regalität der Waldheimer Brüche von der Regierung aufgegeben, wenigstens findet sich seit dem Jahre 1632 die Besoldung des vormaligen Aufsehers über diese Brüche in den Rechnungen des Rentamts Rochlitz nicht weiter verschrieben.

Was die übrigen Serpentinlager des Granulitgebirgs anlangt, so waren sie damals theils noch völlig unbekannt, theils wurden sie zu ähnlichen Zwecken, wie die Waldheimer,

nicht benutzt. Nur in einem Bruche bei Limbach, welchen der Besitzer dasigen Rittergutes im Jahre 1750 mit landesherrlicher Concession anlegen ließ, ward später wieder Serpentin in der Absicht gebrochen, um ihn zu Tischplatten und anderen Geräthen verarbeiten zu lassen. Es sollen auch noch mehrere aus diesem Serpentin gefertigte Gegenstände in der Kirche und dem Schlosse daselbst zu sehen sein. Obwohl er sich aber durch seine schöne marmorartige Färbung auszeichnete, ward doch seine Gewinnung bald wieder eingestellt und der Bruch verschüttet.

Ueberhaupt scheint aller dem Granulit eingelagerte Serpentin etwas härter und spröder zu sein, als der in Gneus lagernde Zöblitzer. Schon dieses Umstandes, sowie der vielen eingesprengten Gemengtheile halber, besonders Eisenglanz und Pyrop (von den Steindrechslern Spitzen genannt) ist er zu großen Figuren und Bildwerken ganz untauglich. Hierzu kommt auch, daß verborgene Risse und Ablösungsklüfte, welche sich erst beim Sägen oder Schneiden des Steins offenbaren und das leichte Zerspringen desselben veranlassen, seine Bearbeitung verleiden. Sind doch selbst in Zöblitz fehlerfreie Platten von 1 Geviertelle schon Seltenheiten, daher auch der dortige Serpentin nicht einmal zu größeren Bildhauerarbeiten zu brauchen ist.

Zwar kam man neuerlich wieder auf den Gedanken, den Waldheimer Serpentin zu Kunstgegenständen und wenigstens zu Fabrication sogenannter Zöblitzer Waaren in Aufnahme zu bringen. Es trat auch zu diesem Zweck eine Gesellschaft zusammen und mit einem Zöblitzer Drechsler in Unterhandlung. Nachdem aber eine Partie kleiner häuslicher Geräthe, als Tafelaufsätze, Leuchter, Schreibzeuge, Uhrgehäuse und dergl. aus dem Gesteine verschiedener Brüche angefertigt worden, überzeugte man sich, daß dieser Serpentin dem Zöblitzer in der Mannigfaltigkeit der Farben nachstehe und die milde, zur Verarbeitung allein taugliche Varietät nur in einzelnen Lagen oder Schichten unter dem vorherrschenden sogenannten wilden Gestein vergraben, dessen

Förderung aber, wenn sie nicht gelegentlich geschehen könne, kostspielig, mithin schon aus diesem Grunde keine Hoffnung vorhanden sei, dieses Geschäft gewerbmäßig zu betreiben, da selbst der verjährte fabrikmäßige Betrieb der Zöblitzer Steindrechslei mit dem veränderten Geschmack allmählig zu verkümmern und in Verfall zu kommen scheine.

Ebenso fand auch ein Versuch, durch eine Mischung des so häufigen Chlorits mit gewöhnlichem Töpferthon ein feuerbeständiges und undurchlassendes Kochgeschirr herzustellen, wie es angeblich in Corsica durch Versetzung des Thons mit Asbest geschieht, keine Nachahmung.

Gegenwärtig beschränkt sich daher die Benutzung des Serpentins im ganzen Granulitgebiet lediglich auf den Haus- und Straßenbau und sowie er in Waldheim namentlich als Baustein bereits im 14. Jahrhunderte gebrochen worden, sind zu diesem Behuf auch anderwärts, wie zu Greifendorf, Taura, Meinsdorf, Reichenbach, Kallenberg u. s. w. dermalen noch eine Menge Brüche in Betrieb.

XXXI.

Die Sommerversammlung des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins

den 14. Juli 1841.

Eine protokollarische Mittheilung.

Der heutigen Sommerversammlung des Landwirthschaftlichen Vereins wohnten im Ganzen 19 Mitglieder desselben bei. Es ward nun 1. das Protokoll über die letzte Versammlung vom 26. Mai 1841 vorgelesen und richtig befunden, 2. ein Erlaß Herzoglicher Landesregierung mitgetheilt, wodurch unsern Vereinsstatuten die erbetene Bestätigung ertheilt wird; 3. ein Brief des Professors Göriz in Hohenheim vorgelesen, welcher unserm Vereine seine Schrift: „Beiträge zur Kenntniß der Würtembergischen Landwirthschaft" zum Geschenk macht, was mit Dank angenommen wurde. 4. In Betracht einer Aufforderung des Direktors der Leipziger ökonomischen Societät, des Herrn Wilhelm Crusius, Beiträge zu einem in Leipzig zu errichtenden plastischen Monumente des um die deutsche Landwirthschaft hochverdienten Dr. Albrecht Thär einzusammeln und einzusenden, ward beschlossen, daß sich unsere Vereinskasse zur Bethätigung unserer freudigen Theilnahme an diesem Unternehmen mit 10 Thlrn. betheiligen solle.

5. Indem nun der Vorsitzende, Herr Kammergutspachter Löhner aus Wilchwitz, zu den für die heutige Versammlung festgesetzten, den Kartoffelbau betreffenden Fragen überging, bemerkte zuvörderst der Unterzeichnete, daß

unser verehrter, jetzt in Teplitz befindlicher Herr Mitvorsteher seine vielfach erprobte Theilnahme an unserm Verein abermals durch Einsendung einer schriftlichen Beantwortung sämmtlicher aufgestellten Fragen bethätigt habe, und man beschloß, in dankbarer Anerkennung dieses rühmlichen Eifers, immer mit diesen, so wie mit den ebenfalls niedergeschriebenen Antworten des Herrn Vorsitzenden nach Vorlesung der aufgestellten 14 Fragen den Anfang zu machen.

Die erste Frage war: welchen Boden liebt die Kartoffel, und welche Stelle ist ihr bei dem Fruchtwechsel am füglichsten anzuweisen? und die Antwort im Betreff des ersten Theiles lautete: fruchtbaren, sandigen Lehm mit durchlassendem Untergrunde, oder überhaupt einen lockern, kräftigen, mehr trocknen als nassen Boden. Denn die Knollen bedürfen als unterirdische, stärkemehlhaltige Stengel zu ihrer vollen Entwicklung noch mehr als die eigentlichen Wurzeln anderer Pflanzenarten des Zutrittes der Luft. Ob man aber der Kartoffel blos bei der Dreifelderwirthschaft ihren Platz nach Hafer oder überhaupt nach Sommerkernfrucht anzuweisen habe, oder ob man bei Wechselwirthschaft sie füglicher auf gedüngten Winterroggen folgen lasse, darüber waren die Ansichten getheilt. Doch glaubte man allgemein, daß sie nach gedüngter Winterfrucht mehlreicher und für die Branntweinbereitung ergiebiger werden würden, als wenn erst für sie unmittelbar Haferstoppelland gedüngt werden müsse. In Betreff der zweiten Frage war man allgemein einverstanden, daß der Acker für sie vor Allem sorgfältig aufgelockert und von Gras und Unkraut frei erhalten werden müsse. Der Menge nach mag sie wohl nach Schafdünger am üppigsten gedeihen, allein wenn neben ihrer Masse auch ihre Güte und ihr Gehalt an Nahrungsstoff in Betracht kommt, so ertheilt man dem Rindsdünger unbedenklich den Vorzug. Am schmackhaftesten und mehlreichsten werden aber die Kartoffeln entweder nach gedüngter Winterfrucht oder auf solchen Aeckern wer-

den, welche mit Schlamm oder altem, mürbem Lehm für sie gedüngt wurden. Uebrigens wurden bei dieser Gelegenheit von den Herren Wagner, Kresse und Hager von Saara mehrere Erfahrungen angeführt, daß Kartoffeln nach frisch gefahrenem Mist weit reichlicher gediehen waren, als wenn derselbe Dünger für sie schon im Herbste vorher dem Boden übergeben worden war.

Als die beste Legezeit glaubte man für unsere Gegend die erste Hälfte des Mai annehmen zu können oder überhaupt die Zeit, wann der Boden schon so durchwärmt ist, daß sie bald aufgehen und sich kräftig entwickeln.

Die vierte Frage: was ist vortheilhafter, große oder mittle oder kleine Kartoffeln und zwar ganz oder in Stücken oder in bloßen Augen zu legen? zeigte die wenigsten Anhänger für das Auslegen ganzer Kartoffeln, welches neuerdings als ein Schutzmittel noch gesunder Kartoffeln gegen die Ansteckung der sogenannten Kartoffelkrankheit durch den Mist auf dem Felde hier und da hat empfohlen werden wollen. Ob man nun gleich zugab, daß die Ersparniß an Kartoffelsubstanz beim Auslegen von bloßen Augen dem dadurch vermehrten Tagelohn gegenüber nur unbedeutend, und daß die Erhaltung ausgestochener vorräthiger Kartoffelaugen in größeren Mengen nicht eben leicht und daß bei ihrem Verderben das Auslegen von Augen gefährlich sein müsse, so redeten doch viele günstige Erfahrungen noch immer dem Legen von Augen das Wort eben so kräftig, als dem von dem Herrn Vorsteher wegen seiner größeren Sicherheit empfohlenen Legen von Stücken größerer Kartoffeln. Auch dürfe man sich von dem kräftigen Ankommen in Stücken gelegter Kartoffeln gegen das spärliche Erscheinen der blos in Augen gelegten nicht täuschen lassen, sondern müsse ruhig die Kartoffelernte selbst als entscheidendes Moment abwarten. Freilich müsse man die Augen nur 6 — 10 Zoll, Stücken 12 — 16 und ganze Kartoffeln 18 — 24 Zoll von einander legen, und die einzelnen Horste oder Dämme 30 — 32 Zoll von Mitte zu Mitte entfernt halten, wenig-

stens müsse man sich dieser Weite so viel als möglich zu nähern suchen, wenn man immer eine Furche um die andre mit Kartoffeln bepflanze. Diese Entfernung sei wegen der Bequemlichkeit und des guten Erfolgs der spätern Bearbeitung nothwendig.

Ueber die Pflege und Behandlung der bereits aufgegangenen Kartoffeln sprach man sich allgemein dahin aus, daß die an sich nothwendige Reinhaltung von Unkraut und die Auflockerung und Anhäufung des Bodens jedenfalls nicht zu spät erfolgen dürfe, indem ihr Ertrag sich wesentlich mindere, wenn sie nach erfolgtem Auslaufen noch gestört würden. Auch glaubte man schon um der Nachfrüchte willen die Nachhilfe der Handhacke, nach erfolgtem Behäufeln durch den Pflug, nicht wohl unterlassen zu dürfen. Ob aber das Behäufeln mehr hoch oder mehr flach zu halten sei, das werde theils von der Witterung, theils von der Lockerheit des Bodens abhängen müssen, jedenfalls aber müßten die Dämme noch oben so viel Fläche darbieten, daß herabfallender Regen von ihnen nicht sofort rechts und links herablaufe.

Das Abpflücken der Kartoffelblüthen, um dadurch den Ertrag an Knollen zu erhöhen, ist nur von einigen wenigen Mitgliedern z. B. von Herrn Wagner versucht worden, jedoch ohne merklichen Erfolg. Auch sind oft diejenigen Kartoffelsorten, welche wie die Lerchenkartoffeln ihre Blüthen stets abwerfen, ohne nur Saamenbeeren anzusetzen,gerade am wenigsten ergiebig.

Wie nachtheilig aber das Abschneiden des noch grünen Kartoffelkrautes auf ihren Ertrag wirke, davon hatte man mehrere, die Lehren der Theorie bestätigende Erfahrungen, indem bei Herrn Kresse schon das Abschneiden der bloßen Kronen des Kartoffelkrautes 6 Wochen und 3 Wochen vor der Ernte der Kartoffeln einen sichtlichen Ausfall erzeugte. Dazu hat das Kartoffelkraut als Grünfutter wegen seiner laxirenden Eigenschaften fast gar keinen Werth und

läßt sich obendrein nur mit Schwierigkeit trocknen, so daß es fast blos wegen seiner Düngkraft in Anschlag gebracht werden kann.

Was die Kartoffelernte anlangt, so soll dieselbe bei trockner Witterung und nicht zu spät im Jahr erfolgen. Das Auspflügen der Knollen, nachdem man das Kräutrich hat ausraufen lassen, empfiehlt sich hierbei allerdings durch seine Wohlfeilheit, doch hat das Ausgabeln in Ansehung der Gründlichkeit und Genauigkeit noch immer Vorzüge, die jedoch bei dem Mangel thätiger Hände um die Zeit der Kartoffelernte in der Regel nicht sehr in Betracht kommen.

Für die Aufbewahrung der eingesammelten Kartoffeln sind luftige, frostfreie Keller noch immer empfehlenswerther, als gut construirte Miethen, welche freilich wiederum dumpfigen und schlechten Kellern vorzuziehen sind, indem hier die Kartoffeln weit leichter faulen als in richtig angelegten Miethen. Aber auch in Miethen können die Kartoffeln faulig und ihrer Keimkraft beraubt werden, wie Herr Kresse von einem benachbarten Rittergutsbesitzer erfahren hatte, bei dem die Lerchenkartoffeln aus der einen Miethe nach ihrem Auslegen fast zur Hälfte wegblieben, während die aus der andern Miethe vollständig aufgingen. Als empfehlenswerthe Kartoffelsorten konnten, da die Zeit für die Verhandlungen bereits verstrichen war, nur flüchtig einige Sorten angeführt werden, z. B. als Speisekartoffeln die mehlreiche, aber nicht recht ergiebige Lerchenkartoffel, die sogenannte Jacobskartoffel, die nicht allein sehr zeitig, sondern auch ganz spät noch sich durch Wohlgeschmack und dabei auch durch Tragbarkeit empfiehlt, die frühe amerikanische Kartoffel, welche sich ebenfalls in beiderlei Hinsicht bisher sehr vortheilhaft bei dem Unterzeichneten bemerklich machte, die allgemein empfohlene Liverpoolkartoffel, welche zwar nicht zeitig reift, aber sehr reichlich trägt und ebenfalls wohlschmeckend und gehaltreich ist. Von Viehkartoffeln

nannte man die große weiße Rochsburger, die Peruvianische und die Rohankartoffel.

Die nächste Versammlung soll Mittwochs den 27. Oct. früh 10 Uhr beginnen und sich mit dem Futterbau vorzugsweise beschäftigen, über den der Herr Vorsteher die erforderlichen Fragen zu entwerfen und abdrucken zu lassen übernahm. Auch wünschte man dieselbe vorher im Amts- und Nachrichtsblatt bekannt gemacht zu sehen.

Nachrichtlich niedergeschrieben von

Eduard Lange,
d. Z. Secretair des Landwirthschaftlichen Vereins.

m b e r.

Nachmittags 2 Uhr.

Stand des Baro= meters.	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
27" 6,2'''	+17,5°	wlk. W. Gew. v. w.
8,0	15,0	helle O.
6,3	18,25	helle O.
4,1	21 ,0	helle S. Gew. v. w.
6,7	13,75	wlk. N.
5,5	15,0	wlk. S.
5,8	13,5	wlk. N.
6,2	15,5	tr. S. W.
9,2	16,0	wlk. W.
9,8	16,0	wlk. N. O.
10,0	17,5	helle N.
9,9	16,25	helle O.
8,8	16,0	wlk. N.
8,7	18,0	helle O.
8,4	18,0	helle O.
6,4	19,0	helle O.
5,6	18,5	helle O.
6,3	17,25	helle O.
8,8	12,25	tr. O.
10,5	11,25	helle O.
9,3	11,0	helle O.
6,4	13,5	helle S.
5,5	16,0	helle W.
5,3	13,75	Reg. W.
4,8	16,0	tr. W. Gew.
4,6	12,75	wlk. S. O.
5,3	13,75	wlk. S.
5,9	14,0	wlk. S.
4,5	17,75	helle S.
4,2	19,0	wlk. S.

Meteorologische Tabelle auf die Monate: Juli, August, September 1841, von W. Bechstein.

Juli.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 8,7‴	+13,0°	tr. W.	27″ 8'6″	+17,0°	wlk. W.
2	" 8,5	13,5	helle W.	" 8,1	18,0	wlk. W.
3	" 8,4	13,5	Reg. W.	" 8,5	17,0	wlk. N. W.
4	" 8,0	14,5	wlk. S.	" 7,6	19,25	wlk. S. O.
5	" 7,6	16,5	helle N. W.	" 7,4	20,0	wlk. W.
6	" 5,6	16,5	wlk. S.	" 4,3	20,0	wlk. S.
7	" 4,6	12,75	wlk. W.	" 5,4	14,0	wlk. S. W.
8	" 4,0	14,0	wlk. S. W. Stm.	" 3,7	16,0	wlk. W.
9	" 6,9	13,0	wlk. W.	" 6,7	15,5	wlk. S. W.
10	" 6,6	13,5	helle N.	" 5,5	15,5	wlk. O.
11	" 3,5	10,5	Reg. S. W.	" 2,3	14,75	wlk. O.
12	" 2,0	12,0	wlk. S. W.	" 3,0	11,5	Reg. S. W.
13	" 4,5	13,0	helle S. W.	" 4,5	14,5	tr. S.
14	" 6,5	13,0	helle S. W.	" 5,8	13,75	wlk. N. O.
15	" 4,8	12,25	wlk. S.	" 4,7	16,25	wlk. S. W.
16	" 6,3	13,0	helle S. W.	" 6,7	17,0	wlk. W.
17	" 8,0	12,25	wlk. S.	" 8,0	18,0	wlk. N. O.
18	" 4,8	18,0	helle O.	" 2,6	24,0	wlk. O. Stm. Gew. v. w.
19	" 6,5	15,5	helle W.	" 6,0	20,0	wlk. W.
20	" 6,9	14,75	helle W.	" 6,5	14,75	Reg. S. W.
21	" 5,4	14,5	wlk. S.	" 4,6	20,5	wlk. S. W. Gew. v. w.
22	" 5,5	14,25	helle S. W.	" 5,7	17,0	wlk. S. W.
23	" 5,6	13,0	helle W	" 5,5	14,25	wlk. W.
24	" 5,5	10,5	Reg. S. W.	" 5,0	11,25	Reg. S.
25	" 5,0	10,5	Reg. W.	" 6,0	12,25	Reg. W.
26	" 7,3	10,25	nebl. W.	" 7,5	14,0	wlk. W.
27	" 7,5	12,0	tr. N.	" 6 9	17,0	wlk. W.
28	" 5,4	12,0	Reg. S. W.	" 5,0	12,25	tr. W.
29	" 4,1	11,5	Reg. S. W.	" 3,6	14,5	wlk. W.
30	" 3,2	11,0	wlk. S. W	" 5,3	13,0	wlk. S. W.
31	" 4 0	10,0	tr. S.	" 3,7	13,0	wlk. S.

August.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 3,1‴	+10,25°	tr. S.	27″ 3,4‴	+13,75°	wlk. W.
2	" 6,0	10,25	Reg. W.	" 7,2	14,0	wlk. W.
3	" 5,9	12,25	wlk. S.	" 4,9	13,0	tr. S. W.
4	" 3,0	13,75	tr. S.	" 2,3	16,0	tr. S. W.
5	" 5,8	12,75	wlk. W.	" 6,7	16,25	wlk. W.
6	" 5,8	14,5	helle S.	" 5,4	19,75	wlk. S. W.
7	" 6,4	12,0	tr. S. W.	" 6,8	13,5	tr. S. W.
8	" 6,4	14,5	helle S.	" 6,0	20,0	helle S.
9	" 4,5	16,5	helle S.	" 3,6	22,5	helle N. Gew. v. w.
10	" 6,5	13,0	Reg. W.	" 7,4	13,5	tr. W.
11	" 8,1	12,25	helle S.	" 7,0	17,5	wlk. S.
12	" 5,0	13,5	tr. S. W.	" 5,9	14,0	wlk. W.
13	" 7,3	11,25	helle W.	" 7,4	14,25	wlk. W.
14	" 6,9	10,5	wlk. S.	" 6,2	18,0	helle S.
15	" 6,3	14,5	wlk. S.	" 5,4	21,25	wlk. S. O.
16	" 5,6	14,75	wlk. S.	" 5,6	16,0	tr. S.
17	" 8,0	12,5	tr. W.	" 8,5	15,0	wlk. W.
18	" 9,5	14,0	helle S.	" 9,6	18,0	wlk. W.
19	" 10,4	14,75	helle O.	" 10,5	17,5	wlk. N.
20	" 9,7	13,75	helle O.	" 8,7	18,5	helle N. O.
21	" 6,3	15,0	helle O.	6,0	20,75	helle S.
22	" 6,8	16 25	wlk. W.	" 8,0	15,0	wlk. W.
23	" 8,9	13,0	helle S.	" 8,1	18,75	helle S.
24	" 6,9	15,0	tr. S.	" 7,6	15,5	Reg. W.
25	" 9,4	11,5	wlk. W.	" 9,6	14,5	wlk. N.
26	" 10,9	10,75	helle O.	" 11,2	15,0	wlk. N.
27	" 11,4	11,75	helle S.	" 10,8	17,0	helle N. O.
28	" 9,6	12,5	helle S. W.	" 8,8	19,5	helle S.
29	" 9,3	15,0	wlk. W.	" 9,2	19,5	helle N.
30	" 7,8	13,75	helle S.	" 7,5	20,5	helle S. O.
31	" 6,6	14,75	helle S.	" 6,0	21 0	helle S.

September.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 5,3‴	+ 16,5°	helle S.	27″ 6,2‴	+17,5°	wlk. W. Gew. v. w.
2	" 8,3	10,0	nebl. S. O.	" 8,0	15,0	helle O.
3	" 6,8	12,25	wlk. S.	" 6,3	18,25	helle O.
4	" 5,0	15,0	helle S.	" 4,1	21 ,0	helle S. Gew. v. w.
5	" 6,5	10,5	Reg. S. W.	" 6,7	13,75	wlk. N.
6	" 6,4	12,0	wlk. S.	" 5,5	15,0	wlk. S.
7	" 5,0	12,0	wlk. S.	" 5,8	13,5	wlk. N.
8	" 5,6	12,25	tr. S.	" 6,2	15,5	tr. S. W.
9	" 9,0	12,0	helle S.	" 9,2	16,0	wlk. W.
10	" 10,0	10,25	tr. S.	" 9,8	16,0	wlk. N. O.
11	" 10,0	11,5	helle S.	" 10,0	17,5	helle N.
12	" 10,1	10,5	helle S. O.	" 9,9	16,25	helle O.
13	" 9,1	12,0	wlk. O.	" 8,8	16,0	wlk. N.
14	" 9,0	11,75	tr. O.	" 8,7	18,0	helle O.
15	" 8,8	11,75	helle S.	" 8,4	18,0	helle O.
16	" 7,5	13,25	helle O.	" 6,4	19,0	helle O.
17	" 5,5	13,0	helle S.	" 5,6	18,5	helle O.
18	" 6,0	11,75	helle O.	" 6,3	17,25	helle O.
19	" 8,5	10,25	nebl. N.	" 8,8	12,25	tr. O.
20	" 10,4	7,5	helle N.	" 10,5	11,25	helle O.
21	" 10,2	5,25	helle O.	" 9,3	11,0	helle O.
22	" 6,9	3,25	helle S.	" 6,4	13,5	helle S.
23	" 5,7	10,5	helle S.	" 5,5	16,0	helle W.
24	" 5,3	10,75	wlk. S.	" 5,3	13,75	Reg. W.
25	" 5,2	12,0	wlk. S.	" 4,8	16,0	tr. W. Gew.
26	" 4.5	10,25	helle S.	" 4,6	12,75	wlk. S. O.
27	" 5,0	10,0	tr. S.	" 5,3	13,75	wlk. S.
28	" 6,4	10.0	helle S.	" 5,9	14,0	wlk. S.
29	" 4,3	11,25	helle S.	" 4,5	17,75	helle S.
30	" 4,7	13,75	helle S.	" 4,2	19,0	wlk. S.

Höchster Barometerstand den 27. August = 27″ 11,4‴. Mittler Barometerstand = 27″ 6, 7‴.
Tiefster Barometerstand den 12. Juli = 27″ 2,0‴. Wärmster Tag den 18. Juli = 24°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Gew. v. w. Gewitter von weiten, Neb. Nebel, nebl. nebelig, Stm. Sturm, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

…ber,

…v e m … e r.

…r. Nachmittags 2 Uhr.

Zustand des Wetters.	…nd des …aro=…ters.	Stand des Thermometers.	Zustand des Wetters.
wlk. S.	3,8'''	+10,5°	helle S. O.
Nbl. S. W.	4,9	8,25	helle S.
helle S.	1,6	5,0	wlk. O.
helle S.	3,8	7,0	helle S. W.
helle S.	5,8	6,25	tr. S.
wlk. S.	8,1	6,0	tr. S. W.
helle S.	5,4	4,25	tr. S.
wlk. S.	3,3	4,25	tr. S.
helle S.	2,2	4,75	Reg. W.
wlk. S. W.	1,0	3,25	Reg. S. Stm.
wlk. S. W.	3,0	3,5	tr. W.
tr. S. W.	5,0	4,0	tr. S. W.
wlk. W.	4,1	7,0	tr. S.
tr. S.	3,5	7,0	wlk. S.
tr. W. Stm.	8,2	4,5	wlk. W.
tr. S.	4,2	4,5	wlk. S.
helle S. W.	3,0	4,75	tr. S.
tr. O.	2,8	3,0	tr. O.
r. W.	11,5	3,0	tr. S. O.
r. S.	1,0	2,25	tr. O.
olk. S.	1,8	2,75	Reg. W.
olk. S. O.	3,2	3,0	tr. S. O.
Reg. W.	7,4	2,0	helle S.
Reg. N.	7,0	3,25	wlk. S.
olk. S.	6,6	4,25	wlk. S. W.
elle W.	4,5	3,5	wlk. O.
olk. S.	7,3	2,0	Nbl. W.
Reg. S. W.	6,6	1,75	wlk. W
Reg. S.	5,0	2,0	Schn. W.
olk. S.	8,0	—1,0	tr. O.
	10,2	+0,5	tr. O.

= 28'' 1,
…'''. Größ

Meteorologische Tabelle auf die Monate: October, November, December 1841, von W. Bechstein.

October.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 4,5‴	+16,0°	helle S.	27″ 4,3‴	+19,5°	helle S.
2	= 6,2	13,0	wlk. S.	= 6,2	16,0	tr. W.
3	= 4,8	12,0	tr. N.	= 4,8	13,75	wlk. N. W.
4	= 2,0	12 0	tr. N. O.	= 0,8	14,0	tr. N O.
5	26 11,4	11,75	wlk. S.	= 0,0	11,0	Reg. W.
6	= 8,8	8,5	wlk. O.	26 8,4	9,5	Reg. S. W.
7	= 10,3	8,5	wlk. S W.	= 11,2	11,0	wlk. W.
8	27 0,5	7,75	Reg. S.	27 1,0	11,0	tr. S. W
9	= 4,0	9,25	wlk. S.	= 4,6	11,0	wlk. S. W.
10	= 6,2	7,75	Reg. S. W.	= 6,6	9,5	tr. W.
11	= 7,0	8,0	helle S.	= 6 5	12,0	helle S.
12	= 4,3	10,0	helle S.	= 3 5	12,25	wlk. S. W.
13	= 4,1	7,75	wlk. S. W.	= 5,3	9,5	wlk. W.
14	= 7,5	7,0	wlk. S.	= 6,7	9,0	Reg. S. W.
15	= 4,3	10,0	tr. S.	= 3,0	11,75	wlk. S. W.
16	= 3,8	8,25	Reg. W.	= 3,5	8,0	tr. W.
17	= 1,2	6,25	Reg. N.	= 3,3	7,75	wlk. S. W.
18	= 2,8	8,2	helle S. W.	= 2,5	9,5	wlk. W. Stm.
19	= 6,6	5,0	wlk. S.	= 5,0	8,25	tr. S.
20	= 8,0	6,0	helle S. W.	= 7,9	8,5	wlk. S. W.
21	= 6,0	4,75	helle S.	= 5,8	9,0	wlk. S. W.
22	= 9,7	2,5	helle S. W.	= 10,0	6,5	helle W.
23	= 7,3	2,0	helle S	= 5,5	8,75	helle S.
24	= 1,5	8,0	helle S.	= 0,3	12,25	wlk. S.
25	= 0,0	8,75	helle S.	= 0,3	12,0	tr. W.
26	26 11,7	6,5	nebl. W.	26 11,5	8,0	tr. N. O.
27	= 11,5	6,25	Nbl. N. W.	= 10,9	8,5	tr. W.
28	27 3,3	8,0	wlk. S.	27 3,8	11,5	wlk. S. W.
29	= 4,4	7,25	tr. N.	= 3,0	8,75	nebl. N. O.
30	= 3,0	9,75	wlk. N.	= 3,6	13,75	wlk. O.
31	= 5,8	9,75	tr. O.	= 6,0	12,0	tr. O.

November.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,2‴	+ 9,0°	wlk. S.	27″ 7,7‴	+10,25°	wlk. S. W.
2	= 9,8	6,75	Nbl. S. W.	= 9,9	15,5	wlk. O.
3	= 11,0	4 0	helle S.	= 11,4	7,5	helle W.
4	= 11,8	2,0	helle S.	= 11,8	5,25	helle N.
5	28 0,0	1,75	helle S.	28 0,4	6,5	helle W.
6	= 1,3	2,75	wlk. S.	= 1,3	6,0	helle N.
7	= 0,5	0,5	helle S.	= 0,2	6,0	helle W.
8	27 11,5	1,5	wlk. S.	27 11,1	7,0	wlk. S.
9	= 10,2	3,5	helle S.	= 9,6	8,0	helle S. W.
10	= 8,2	2,5	wlk. S. W.	= 7,7	5,75	tr. S. W.
11	= 6,9	6,0	wlk. S. W.	= 6,4	7,5	wlk. S. W.
12	= 5,9	5,0	tr. S. W.	= 3,7	6,5	Reg. S.
13	= 1,5	3,75	wlk. W.	= 1,9	5,5	tr. W.
14	26 11,5	4,0	tr. S.	26 9,4	5,25	tr. S. Stm.
15	= 9,2	2,75	tr. W. Stm.	= 10,6	3,25	wlk. W. Stm.
16	= 11,4	0,5	tr. S.	= 11,5	1,25	helle W.
17	27 3,1	— 0,25	helle S. W.	27 4,3	1,75	wlk S. W.
18	= 2,4	1,0	tr. O.	= 0,6	1,0	Schn. O.
19	= 5,5	+ 1,0	tr. W.	= 7,0	1,0	wlk. S.
20	= 3,3	2,25	tr. S.	= 3,3	6,25	wlk. S.
21	= 3,7	5,0	wlk. S.	= 4,8	6,75	tr. S.
22	= 3,8	7 0	wlk. S. O.	= 3,5	9,75	wlk. S.
23	= 4 2	8,0	Reg. W.	= 5,0	8,25	tr. N.
24	= 5 4	3,5	Reg. N.	= 5,4	3,0	Reg. N.
25	= 5,8	1,25	wlk. S.	= 4,8	2,25	wlk. W.
26	= 6,0	1,5	helle W.	= 6,7	2,75	tr. W.
27	= 7,7	1,25	wlk. S.	= 7,4	3,5	wlk. S.
28	= 3,7	3,0	Reg. S. W.	= 4,0	4,5	Reg. S. O.
29	= 4,4	5,5	Reg. S.	= 3,9	8,0	wlk. S.
30	= 2,5	8,0	wlk. S.	= 2,6	9,5	tr. S.

December.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 4,0‴	+ 8,25°	helle S.	27″ 3,8‴	+10,5°	helle S. O.
2	= 4,9	5,25	helle S.	= 4,9	8,25	helle S.
3	= 2 6	2,25	helle S.	= 1,6	5,0	wlk. O.
4	= 3,8	5,0	wlk. S. W.	= 3,8	7,0	helle S. W.
5	= 5,3	4,75	tr. S.	= 5,8	6,25	tr. S.
6	= 8,3	4,25	wlk. S.	= 8,1	6,0	tr. S. W.
7	= 4,7	2,0	helle S.	= 5,4	4,25	tr. S.
8	= 5,6	2,25	helle S.	= 3,3	4,25	tr. S.
9	= 0,5	3,75	wlk. S. W.	= 2,2	4,75	Reg. W.
10	= 4,1	2,0	wlk. S. W.	= 1,0	3,25	Reg. S. Stm.
11	= 1,0	3,0	tr. W.	= 3,0	3,5	tr. W.
12	= 5,0	3,0	tr. S. W.	= 5,0	4,0	tr. S. W.
13	= 4 2	5,0	tr. S. W.	= 4,1	7,0	tr. S.
14	= 3,3	6,0	r. S.	= 3,5	7,0	wlk. S.
15	= 8,2	3,5	tr. S. W.	= 8,2	4,5	wlk. W.
16	= 5,0	2,0	helle S.	= 4,2	4,5	wlk. S.
17	= 2,4	3,75	wlk. S.	= 3,0	4,75	tr. S.
18	= 8,0	2,75	tr. O.	= 2,8	3,0	tr. O.
19	26 11,3	3,5	tr. S. O.	26 11,5	3,0	tr. S. O.
20	27 0,4	1,0	helle O.	27 1,0	2,25	tr. O.
21	= 1,5	1,5	tr. S. W.	= 1,8	2,75	Reg. W.
22	= 3,0	4,0	Reg. S. W.	= 3,2	3,0	tr. S. O.
23	= 6,4	= 0	helle S.	= 7,4	2,0	helle S.
24	= 6,4	+ 2,5	Reg. S.	= 7,0	3,25	wlk. S.
25	= 7,7	2,25	wlk. S.	= 6,6	4,25	wlk. S. W.
26	= 4.3	2,0	helle S. O.	= 4,5	3,5	wlk. O.
27	= 6,0	1,25	tr. W.	= 7,3	2,0	Nbl. W.
28	= 7,6	1,25	tr. W.	= 6,6	1,75	wlk. W
29	= 4,3	1,0	Schn. S.	= 5,0	2,0	Schn. W.
30	= 7,5	0,25	tr. O.	= 8,0	—1,0	tr. O.
31	= 10,0	= 0	tr. O.	= 10,2	+0,5	tr. O.

Höchster Barometerstand den 6. November = 28″ 1, 5‴. Mittler Barometerstand = 27″ 4, 85‴.
Tiefster Barometerstand den 6. October = 26″ 8, 4‴. Größte Kälte den 19. November und 30. December = — 1, 0°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Schn. Schnee, Stm. Sturm, nebl. nebelig, Neb. Nebel, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten ist erschienen die 32. Lieferung, gr. 4, in farbigem Umschlage, geheftet, mit 1 Abbildung, im Selbstverlage des Vereins. Preis 1½ Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg.

Fünfter Band.

Erstes Vierteljahrheft,

ausgegeben im Aprjl 1841.

Auf Kosten der drei Gesellschaften.

Altenburg, 1841.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

...SCH MUSEUM

Inhalt des ersten Vierteljahrheftes:

Seite

I. Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins, am 4. Febr. 1841. 1

II. Bericht über das 23. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste desselben, von Eduard Lange 3

III. Uebersichtliche Darstellung des Standes der Kunst- und Gewerbevereine, Kunst-, Gewerb- und Sonntagsschulen und ähnlichen Anstalten in den Schwesterstädten des Landes; mitgetheilt am Stiftungsfeste des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, vom Landesregierung- und Konsistorialrath Dr. Back 11

IV. Bericht über das 16. Jahr der Kunst- und Handwerksschule zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste des Kunst- und Handwerksvereins, von Ed. Lange 28

V. Bekanntmachung über die Kunst- und Gewerbsausstellung 35

VI. Protokoll vom Herbstconvent der pomologischen Gesellschaft, mitgetheilt von ihrem Secretär Robert Lange . . . 40

VII. Korrespondenznachrichten 43

VIII. Miscellen 46

Meteorologische Tabelle, vom ersten October bis letzten December 1840. Vom Consistorial-Secretär Bechstein.

Mittheilungen

aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg.

Fünfter Band.

Zweites Vierteljahrheft,

ausgegeben im November 1841.

Auf Kosten der drei Gesellschaften.

Altenburg, 1841.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

BRITISH MUSEUM

Inhalt des zweiten Vierteljahrheftes:

		Seite
IX.	Ueber die Gewinnung von Mehl aus Kartoffeln	49
X.	Vermögenszustand des Kunst- u. Handwerksvereins und seiner Schule . .	57
XI.	Auszug aus dem Protokoll über den Frühlingskonvent der pomologischen Gesellschaft, gefertigt vom derzeitigen Sekretär Robert Lange.	59
XII.	Jahresbericht, vorgetragen am Stiftungsfeste der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg am 7. Juli 1841, vom Sekretär Dr. Apetz . . .	62
XIII.	Ueber organische Reste im Zechsteine bei Altenburg u. Gera, von Dr. phil. H. Bruno Geinitz	69
XIV.	Ueber die Pilze, insbesondere über ihre guten und nachtheiligen Eigenschaften. Ein Versuch von A. Harzer	79
XV.	Bericht über die von der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg veranstaltete Georginenausstellung vom 6. bis zum 9. Oktober 1841.	115
XVI.	Korrespondenz	123

Meteorologische Tabelle, vom ersten Januar bis letzten März 1841. Vom Kanzleirath Bechstein.

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg.

Fünfter Band.

Drittes Vierteljahrheft,

ausgegeben im Januar 1842.

Auf Kosten der drei Gesellschaften.

Altenburg, 1842.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

Inhalt des dritten Vierteljahrheftes:

Seite

XVII. Etwas über den Kohlenstoff, dem Kunst- und Handwerksverein vorgetragen von Eduard Lange 127

XVIII. Protokoll vom Sommerconvent der pomologischen Gesellschaft, vom derzeitigen Secretär Robert Lange . . . 133

XIX. Protokoll vom Herbstconvent der pomologischen Gesellschaft, gefertigt von Robert Lange 136

XX. Briefliche Mittheilung vom Herrn Dr. Richter in Roda an den Vorstand der pomologischen Gesellschaft, die Kartoffelstechte betreffend 139

XXI. Etwas über die Spielarten einiger Culturpflanzen. Von Eduard Lange .

XXII. Aufforderung und Bitte, die Maikäfer betreffend 150

XXIII. Protokoll über die Verhandlungen des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins, mitgetheilt von dessen Sekretair Eduard Lange 159

XXIV. Protokoll von demselben. 169

XXV. Miscellen und Notizen 174

Meteorologische Tabelle, vom ersten April bis letzten Juni 1841. Vom Kanzleirath Bechstein.

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft zu Altenburg.

Fünfter Band.

Viertes Vierteljahrheft,

ausgegeben im April 1842.

Auf Kosten der drei Gesellschaften.

Altenburg, 1842.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

Inhalt des vierten Vierteljahrheftes:

Seite

XXVI. Das Stiftungsfest des Kunst- und Handwerksvereins, den 4. Febr. 1842. Eine protokollarische Mittheilung vom Prof. Ed. Lange 183

XXVII. Bericht über das 24. Jahr des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste desselben vom Prof. Ed. Lange 185

XXVIII. Uebersichtliche Darstellung des Standes der Kunst- u. Gewerbvereine, Kunst-, Gewerb- u. Sonntagsschulen u. ähnlichen Anstalten in den Schwesterstädten des Landes; mitgetheilt vom Landesregierung- u. Konsistorialrath Dr. Back 193

XXIX. Bericht über das 17. Jahr der Kunst- und Handwerkschule zu Altenburg, erstattet am Stiftungsfeste des Kunst- u. Handwerksvereins vom Prof. Ed. Lange 213

XXX. Der Serpentin des sächs. Granulitgebirgs. Ein geognostischer Abriß . . 219

XXXI. Die Sommerversammlung des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins, den 14. Juli 1841. Eine protokollarische Mittheilung vom Prof. Ed. Lange . 243

Zwei meteorologische Tabellen, vom ersten Juli bis lezten December 1841. Vom Kanzleirath Bechstein.

Mittheilungen aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

von

dem Kunst- und Handwerks-Vereine, der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft und vom Landwirthschaftlichen Vereine zu Altenburg.

Sechster Band.

Auf Kosten der vier Gesellschaften.

Altenburg, 1842.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.

Inhalt des sechsten Bandes.

		Seite
I.	Vermögenszustand des Kunst- und Handwerksvereins	1
II.	Zweites Gutachten des Oekonomen Hager über die Gewinnung von Mehl aus Kartoffeln	1
III.	Ueber das Bedecken der Weinstöcke im Herbste und die Zeit, dieselben zu beschneiden. Vom Vereinsgärtner Diecker in Prag	3
IV.	Geologische Probleme. I. Thalbildung. Vom Stadtschreiber Fallou in Waldheim	18
V.	Etwas über den Futtergewächsbau. Aus den Verhandlungen des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins, mitgetheilt vom Prof. Ed. Lange	35
VI.	Ergebnisse der Kraut-, Rüben- und Kartoffelernte 1841. Vom Gutsbesitzer Hager in Saara	45
VII.	Miscellen und Notizen	46
VIII.	Die Reibung. Dem Kunst- und Handwerksverein vorgetragen vom Prof. Ed. Lange	49
IX.	Der Frühlingsconvent der pomologischen Gesellschaft. Eine protokollarische Mittheilung vom Prof. Ed. Lange.	53
X.	Wirkung des Frostes im Winter $18\frac{3}{4}\frac{7}{8}$. Vom Vereinsgärtner Diecker in Prag	58
XI.	Ueber den Futtergewächsbau. Fortgesetzte Verhandlungen des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins. Mitgetheilt vom Prof. Ed. Lange.	79
XII.	Ueber Versteinerungen von Altenburg und Ronneburg. Vom Dr. phil. H. Bruno Geinitz in Dresden.	86
XIII.	Nachtrag zu dem Aufsatze IV. Geologische Probleme	100
XIV.	Miscellen und Notizen	101
XV.	Preisvertheilung beim Kunst- und Handwerksverein in Folge der von demselben im Sommer 1842 veranstalten Kunst- und Gewerbeausstellung	105
XVI.	Die Heizkraft unserer Braunkohle mit der des Holzes verglichen. Vom Prof. Ed. Lange	109

		Seite
XVII.	Der Rahmmesser. Von W. Fr. Voigt in Cahla	120
XVIII.	Die Herbstversammlung der pomologischen Gesellschaft. Eine protokollarische Mittheilung vom Secretair derselben, Ed. Lange	123
XIX.	Bericht über die von der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg veranstaltete zweite Georginenausstellung vom 12. bis 15. October 1842 .	127
XX.	Ueber Erziehung edler Obstbäume aus Kernen. Vom Lieutenant F. W. Donauer in Coburg.	137
XXI.	Jahresbericht, vorgetragen am 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, den 20. Juli 1842	155
XXII.	Protokoll über die Festsitzung am 20. Juli 1842	168
XXIII.	Vortrag über die zeither nicht beachtete Benutzung des verwitterten Porphyrs zur Porzellanbereitung, gehalten am 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, am 20. Juli 1842	172
XXIV.	Ueber Wiesenwirthschaft. Mitgetheilt aus den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins von dessen Secretair Ed. Lange	179
XXV.	Ueber inländische Pferdezucht. Aus den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins mitgetheilt von dessen Secretair Ed. Lange. . .	188
XXVI.	Miscellen und Notizen	196

Vier meteorologische Tabellen, vom 1. Januar bis 31. December 1842. Vom Kanzleirath Bechstein.

I.

Vermögenszustand

des Kunst- und Handwerksvereins.

Bei dem Kunst- und Handwerksverein betrug in dem Zeitraume vom 4. Februar bis zum 30. December 1841 die Summe aller

Einnahmen 413 Thlr. 16 Ngr. 6 Pf. Silbercur.
Ausgaben 254 „ 4 „ 2 „ „

Mithin der Cassenbestand 159 Thlr. 12 Ngr. 4 Pf. Silbercur.

Der Vermögensbestand des Vereins beträgt 1115 Thlr. 17 Ngr. 4 Pf. Silbercur.

II.

Zweites Gutachten

des Oekonomen M. Hager in Saara über die Gewinnung von Mehl aus Kartoffeln*).

Bei meinem Berichte über den von mir voriges Jahr angestellten Versuch, aus Kartoffeln nach der Hassensteinschen

*) Vergl. Mittheilungen aus dem Osterlande V. Bd. S. 49 ff. und Nr. 77 S. 676 des Amts- und Nachrichtsblattes 1841.

Methode Mehl zu bereiten, habe ich dem hochgeehrten Kunst- und Handwerksvereine zu Altenburg meine darüber gemachten Erfahrungen mitgetheilt und, da die Kartoffeln damals schon zum Theil Keime getrieben hatten, zugleich versprochen, den Versuch später mit ungekeimten Kartoffeln noch einmal zu wiederholen. Dieses ist nun geschehen, und folgendes Resultat hat sich ergeben.

Nachdem ich 2 Scheffel Kartoffeln (gehauft gemessen), welche 4 Centner wogen, gewaschen, auf der Rübenschneidemaschine in Scheiben von $\frac{1}{8}$ Zoll Stärke geschnitten und diese $1\frac{1}{2}$ Tag in Wasser, welches vorher mit 4 Pfund englischer Schwefelsäure geschwängert war, liegen gelassen hatte, nahm ich dieselben heraus, wässerte die Säure aus ihnen heraus und dörrte sie im Backofen. An Gewicht hatte ich nun $118\frac{1}{2}$ Pfd., an Gemäß 3 Sipmaß $1\frac{1}{2}$ Maß. Aus der Mühle erhielt ich davon 2 Sipmaß 1 Maß Mehl, an Gewicht $91\frac{1}{4}$ Pfd. und 1 Sipmaß 2 Maß Kleien, an Gewicht $23\frac{1}{4}$ Pfd., welche Letztern für das Vieh viel nahrhafter waren als die vorjährigen Kleien. Demnach bekam ich dies Mal $6\frac{1}{4}$ Pfd. Mehl und $17\frac{1}{4}$ Pfd. Kleien mehr, als ich im vorigen Jahre von ebenfalls 4 Ctrn., aber bereits gekeimten Kartoffeln erhalten hatte. Dagegen erhielt ich von $\frac{1}{2}$ Scheffel im letzten Jahre erbautem Roggen dies Mal nur 82 Pfd. Mehl und 16 Pfd. Kleien. Nimmt man nun an, daß 2 Scheffel Viehkartoffeln jetzt im Preise $\frac{1}{2}$ Scheffel Roggen gleich stehen, so würde in diesem Jahre der Vortheil auf Seiten der Kartoffeln sein. Meiner Ansicht nach bleibt es deßhalb wünschenswerth, daß die Hassensteinsche Methode der Kartoffelmehlbereitung bei meinen Herren Kollegen versuchsweise exercirt würde, da das so gewonnene Mehl nicht nur zum Brothacken, sondern auch mit großem Nutzen den Sommer hindurch, wann die gekeimten Kartoffeln als Futter nur noch geringen Werth haben, als Mast- und Milchfutter für das Vieh zu verbrauchen wäre und da man sich auch

bei der jetzt herrschenden Kartoffelkrankheit dadurch gegen große Verluste an Viehfutter decken kann.

Zum Dörren der Kartoffelscheiben habe ich in diesem Winter meinen Backofen benutzt. Da jedoch diese Abdörrungsart nur bei kleinen Quantitäten gut anzuwenden ist, so bin ich Willens, mir für die Zukunft eine Darre bauen zu lassen, welche ich im Herbst für das Obst und den Winter hindurch zum Abdörren der Kartoffeln benutzen will.

Meine Beobachtungen werde ich auch für die folgenden Jahre fortsetzen und die gemachten Erfahrungen mittheilen.

III.

Ueber das Bedecken der Weinstöcke im Herbste, und die Zeit dieselben zu beschneiden.

Vom Vereinsgärtner **H. M. Diecker** in Prag.

Bekanntlich sind die Vortheile, die Weinstöcke im Herbste zu beschneiden, schon eifrigst aufgesucht und dargestellt worden, dennoch ist es noch nicht zum allgemeinen Gebrauche geworden, diese Arbeit im Herbste vorzunehmen; es gibt vielmehr Freunde des Weinbaues, die eben so entschieden gegen, als Andere für den Schnitt des Weinstockes im Herbste sich erklären.

Wer nur so wenig Weinstöcke, oder so viele eingeübte Arbeiter zur Verfügung hat, daß er den Schnitt der Weinstöcke am Ende des Februars und in der ersten Hälfte

des Märzes besorgen kann, wird die Nachtheile des Frühjahrschnittes nicht so augenscheinlich empfinden, wiewohl der Nachtheil, welchen die Stöcke durch den vielen Saftverlust (das sogenannte Thränen, Weinen) erleiden, sich selbst bei dem zeitigsten Frühlingsschnitt nicht beseitigen läßt. Kann aber das Beschneiden nicht in einer sehr frühen Jahreszeit beendiget werden, oder verzieht sich dasselbe gar so lange, bis die Knospen (Augen) der Reben aufzuschwellen anfangen, so hat der Frühlingsschnitt den entschiedenen Nachtheil, daß sich die Kraft zum Wachsthum der Reben und Blüthen auch in jene Theile des Stockes verbreitet, welche bei dem Beschneiden von dem letztern getrennt werden müssen. Hierdurch wird die Lebenskraft des Stockes nicht nur verschwendet, sondern auch eine Stockung in den Säften und in dem Wachsthume überhaupt bewirkt.

Bevor aber bestimmt werden kann, daß die Weinstöcke im Herbste, oder im Frühjahre beschnitten werden sollen, muß die Vorfrage beantwortet werden, ob es nothwendig ist, die Weinstöcke vor dem Winterfroste durch Bedecken zu schützen; denn als feststehende Regel darf angenommen werden: „Wenn die Weinstöcke in den Weinbergen über den Winter bedeckt werden sollen, so dürfen dieselben im Herbste nicht beschnitten werden."

Wer die Kosten des Zu- und Aufdeckens der Weinstöcke, dann die Zahl der Reben, die auch bei der größten Behutsamkeit abgebrochen, und die noch größere Zahl jener, welche beschädigt und deßhalb früher weggeschnitten werden, als es sonst nöthig gewesen wäre, in Erwägung zieht, wird die Wichtigkeit der Entscheidung über diese Frage anerkennen.

Zur Beantwortung derselben ist vor Allem nöthig, die Vortheile und Nachtheile beider Verfahrungsarten aus der Erfahrung zu erheben und zusammenzustellen. Die Resultate einzelner Jahre sind aber nicht maßgeblich, weil die des einen Jahres jenen eines andern ganz entgegengesetzt sein können. Z. B. wer im Winter $18\frac{3}{5}\frac{7}{5}$ seine

Weinstöcke bedeckt hatte, wurde für diese Mühe durch die Erhaltung seiner Stöcke und die damit in Verbindung stehenden Vortheile belohnt, während die unbedeckt gebliebenen Stöcke in diesem fast schneelosen Winter größtentheils bis in die Erde erfroren waren. Im Winter $18\frac{3}{4}\frac{9}{0}$ haben die bedeckt gewesenen Stöcke durch die Einwirkung der Winterwitterung gelitten, während die unbedeckten ganz unbeschädigt geblieben sind. Im Winter $18\frac{4}{4}\frac{0}{1}$ haben auch die bedeckten Stöcke etwas gelitten, die unbedeckt gebliebenen sind aber wieder ganz erfroren. Vergleicht man aber den Umfang und die Größe des Schadens an den Weinstöcken, welcher durch die Bedeckung im Winter $18\frac{3}{4}\frac{9}{0}$ entstand, mit jenem, der durch den Frost von $18\frac{3}{3}\frac{7}{8}$ an den unbedeckten Stöcken verursacht wurde, so erscheint derselbe nur gering; denn der Schaden betraf nur einzelne Stöcke und Reben, oder auch nur Augen, während im Winter $18\frac{3}{3}\frac{7}{8}$ fast alle unbedeckt gebliebenen Weinstöcke so erfroren waren, daß in dem folgenden Jahre nur wenig Trauben wuchsen, welche des Bewachens nicht werth und deßwegen schon vor der völligen Reife entwendet waren. Es fand daher gar keine Weinlese in jenen Weinbergen statt, in welchen die Stöcke nicht bedeckt gewesen waren. Also, wer jährlich alle Weinstöcke bedeckt, oder dieselben nie bedeckt, kann diesfalls zu keinem Erfahrungsresultate darüber gelangen, ob es nützlicher sei, die Weinstöcke zu bedecken, oder dieselben unbedeckt zu lassen, weil ihm die Erfolge des Gegentheils mangeln. Nach meinem Dafürhalten könnten darüber Versuche gemacht werden, ohne sich der Gefahr eines bedeutenden Schadens auszusetzen. Man müßte nämlich zwei gleich große Theile eines Weinberges wählen, und einen Theil ganz nach der gewohnten Art behandeln, den andern im Herbste beschneiden, und nicht bedecken, es ergäbe sich daraus der bestimmte Vortheil, daß dadurch die Arbeit des Beschneidens vertheilt, und somit das Beschneiden der für das Frühjahr übrig bleibenden Stöcke desto eher (Ende Februar oder im Anfange März) beendigt werden könnte.

Je jünger der Weinberg, desto geeigneter würde er zu dem Versuche des Herbstschnittes sein. Man würde vielleicht in der Umgebung von Prag nach und nach mehr Weinberge über Winter unbedeckt gelassen haben, wenn nicht der strenge Winter $18\frac{3}{38}$ und jetzt wieder der Winter $18\frac{40}{41}$, in welchen die nicht bedeckten Weinstöcke erfroren sind, Viele von fernern Versuchen abgeschreckt, und die Anhänger des jährlichen Bedeckens vermehrt hätte. In der That ist ein Schwanken zwischen verschiedenen Verfahrungsarten nicht rathsam, sondern es muß nach festgesetzten wohlerwogenen Regeln verfahren werden. Ich will hier nur noch beifügen, daß nach meiner Erfahrung das Bedecken mit Dünger, oder sonst irgend einer Strohgattung nicht vortheilhaft, sondern die ganz einfache Bedeckung mit Erde, jeder andern vorzuziehen ist. Von vielen deßhalb gemachten Erfahrungen will ich hier nur nachstehende mittheilen. Einen Weinstock, den ich ganz sicher vor dem Froste schützen wollte, band ich mit Stroh ein, und häufte ihn dann so hoch, als möglich mit Erde an. Der folgende Winter war sehr streng, aber die wie gewöhnlich mit Erde gedeckten Stöcke blieben unbeschädigt. Soweit dieser Stock mit Erde angehäuft war, fand ich die Augen verfault, gleichsam erstickt, und die außer der Erde unter dem Stroh befindlichen erfroren.

Die Bedeckung geschieht in den Weinbergen auf folgende Art: Man biegt den Weinstock behutsam nieder, hält ihn mit einem Fuße in dieser Lage, und zieht von allen Seiten so viele Erde mit der gewöhnlichen Weinbergshaue auf denselben, daß er liegen bleibt. Nach der Beobachtung eines Mannes, der mehrere Jahre große Strecken im Weinberge mit Rübsstroh bedecken mußte, ist deßwegen diese Bedeckung mit Erde die beste, weil jedes sonstige Material, den darunter befindlichen Weinstock bei gelinden Wintertagen zum Wachsen reizt. Die durch die Wärme in Thätigkeit gesetzten Augen erfrieren sodann bei später eintretender Kälte.

Wenn sich nun ein Weinbergsbesitzer entschlossen hätte, seinen Weinberg theilweise, oder gar nicht zu bedecken, soll er dann seine Weinstöcke im Herbste oder Frühjahre beschneiden?

Wenn das Beschneiden der Weinstöcke im Frühjahre auch nicht so schädliche Einwirkungen auf das Wachsthum der Weinstöcke haben dürfte, als es von einzelnen Freunden des Weinbaues angegeben wird, so sprechen meine darüber in den Rheingegenden gemachten Beobachtungen, so wie die durch 10jährige in der Nähe von Prag gemachte Versuche und Vergleichungen erworbenen Erfahrungen doch für den Herbstschnitt. Ein Beispiel, welches nur die von mir oft erfahrenen Folgen des Herbstschnittes wiederholt, mag hier zur Aufklärung dienen. Ein erfahrener und sehr gescheiter Weingärtner, der sich in allen seinen Verrichtungen durch Pünktlichkeit und Ordnung auszeichnete, hatte die größte Abneigung gegen den Herbstschnitt, mußte aber dennoch einen Theil seines Weinberges im Herbste beschneiden, und folglich auch die Stöcke unbedeckt stehen lassen. Der Frost des folgenden Winters schadete den Weinstöcken nicht. In den übrigen Weinbergen wurden die Stöcke wie gewöhnlich bedeckt, und im Frühjahre beschnitten. Bei dem Wachsen der Reben im Frühjahre, zeichnete sich der unbedeckt gebliebene, und im Herbste beschnittene Theil des Weinberges, durch ein frühes und lebhafteres Wachsthum vor den über Winter bedeckt gewesenen und im Frühjahre beschnittenen aus, welches um so auffallender sich zeigte, weil der im Herbste beschnittene Theil von dem unbeschnittenen und bedeckt gewesenen fast ganz umgeben war. Ich machte diesen Gegner des Herbstschnittes auf diese Erscheinung aufmerksam, und erhielt zur Antwort: Was ist damit gewonnen? Wenn ein Frühlingsfrost eintritt, werden sie um so eher erfrieren. Es trat aber in diesem Frühjahre kein den Weinstöcken schädlicher Frost ein. Ich konnte zwar die erzählte Thatsache täglich sehen, der Weinberg war aber nicht unter meiner Aufsicht, und sobald durch

das spätere Wachsthum der zuerst auch aus der Ferne sichtbare Unterschied aufhörte, konnte ich keine weitere Beobachtuug machen, und mir sind auch keine sonstigen Bemerkungen davon bekannt geworden; ich bin aber überzeugt, daß diese Erscheinung an den Weinstöcken, die zum erstenmale im Herbste geschnitten und unbedeckt geblieben waren, sich sichtbarer dargestellt haben würde, wenn dieses Verfahren mehrere Jahre fortgesetzt worden wäre, vorausgesetzt, daß nicht strenge Winter die Vortheile vernichtet hätten. Ich habe den nämlichen Versuch so oft gemacht, daß mir kein Zweifel über die Allgemeinheit der eben erwähnten Erscheinung übrig bleibt; sie geht auch so einfach und leicht erkennbar aus der Natur des Pflanzenlebens hervor, daß es keiner fernern Erörterung bedürfte, wenn auch die Vortheile des Herbstschnittes nicht schon mehr als genügend zusammengestellt wären, daher ich dieselben hier zu wiederholen überflüssig finde*). Daß aber das frühere und kräftigere Wachsen der im Herbste geschnittenen Reben ein wirklicher Vortheil sei, wird am sichtbarsten in Jahrgängen, in denen das Holz (die Reben) der Weinstöcke nicht zur völligen Reife gelangt; denn es ist dann ein kleiner Vorsprung von Wachsthum sehr wichtig, wenn auch die Trauben an den früher in das Wachsthum getretenen Stöcken nicht bedeutend früher reifen sollten. Der obigem Einwurfe zu Grunde liegende Nachtheil, daß die Reben von den früher treibenden Stöcken leichter vom Frühlingsfroste getroffen würden, kann wohl in einzelnen Fällen eintreten, aber auch das Gegentheil ist möglich, indem die früher ausgewachsenen Reben erstarkt, und für den Frost unempfind-

*) Unter den mir bekannten Gegnern des Herbstschnittes ist der entschiedenste Georg Gaar, gebürtig aus Ungarn, welcher 24 Jahre lang Baron Wimmerscher Weiner war (so nennt man hier die Pfleger des Weinstockes, welche nach Verschiedenheit der Länder auch Winzer, Weingärtner und Wingertsleute genannt werden). Er ist der nämliche, welcher den erzählten Versuch des Beschneidens der Weinstöcke im Herbste wider seinen Willen machen mußte.

licher geworden sein können, während die eben austreibenden bei eintretendem Froste Schaden leiden. Auch Gaar gibt dieses zu, und widerlegt durch nachstehende von ihm selbst gemachte Angabe seinen in Rede stehenden obigen Einwurf, indem er mir sagte: „Dieser Fall hat sich bei Prag 1818 zugetragen. Es trat im Frühjahre eben in der Zeit ein Frost ein, als ein Theil der Augen bis zur Fingerlänge ausgewachsen und ein Theil noch in der Wolle war (so nennt man hier die Beschaffenheit der Rebenknospen kurz vor dem Sichtbarwerden der ersten Blätter). Diese erfroren sämmtlich, während die bereits ausgewachsenen Triebe vom Froste unbeschädigt blieben *)."

Eben so ungegründet finde ich den Einwurf: der Weinstock habe einen so großen Ueberfluß an Saft im Frühjahre, daß ihm der Verlust desselben durch das sogenannte Weinen (Fluß des Saftes aus den durch den Schnitt gemachten Wunden) unschädlich sei. Jede Pflanze, auch die saftreichste, hat von Natur gewiß nicht mehr Saft als sie zu ihrem Wachsthume braucht, und wenn der Schnitt nach der Eigenthümlichkeit der Sorte und der Stärke des Stockes, sowie der Beschaffenheit des Bodens eingerichtet wird, so hat der Weinstock keinen Ueberfluß an Saft. Was durch die Schnittwunden ausfließt, ist von der Natur zur Bildung der Triebe, Blüthen und Früchte bestimmt. Auch bemerken noch die Gegner des Herbstschnittes, daß auch aus den im Herbste geschnittenen Stöcken, aus einzelnen Reben im Frühjahre noch Saft fließt; dieses ist aber eine Ausnahme, und im Ganzen nicht in Anschlag zu

*) Auf meine bestimmte Frage an obigen Gegner des Herbstschnittes (genannten Weiner Gaar), warum er sich gegen den Herbstschnitt erkläre, gab er die Antwort: „Wegen der Nothwendigkeit des Zudeckens der Reben über Winter, weil ich es für nördliche Gegenden als zu bedenklich und gewagt halte, die Weinstöcke dem Winterfroste Preis zu geben; denn erfrieren die Stöcke so sehr, wie es im Winter $18\frac{3}{3}\frac{7}{7}$ der Fall war, so dauert es wenigstens 3 Jahre, bis dieser Schaden ganz ersetzt ist, und viele Stöcke wachsen gar nicht wieder aus."

bringen. In der Regel schließen sich die Schnittwunden während des Winters so, daß im Frühjahre kein Saft aus denselben fließt, und jener specielle Fall beweiset nur, daß die Weinstöcke an jenem Spaliere mit Rücksicht auf ihre Lebenskraft zum Wachsthum zu kurz geschnitten waren.

Endlich wendete mir noch ein Gegner des Herbstschnittes ein, daß der Herbstschnitt auf die Vermehrung der Weinstöcke nachtheilig einwirke, indem die Reben noch bis Weihnachten nachreifen und das Holz zu Schnittlingen brauchbarer werde, als es im Herbste sei. Daß die im Sommer nicht vollkommen reif gewordenen Reben bis in den Winter bei günstiger Witterung nachreifen, ist wahr; aber auch, daß dieselben bei bald eintretendem Froste sehr leicht erfrieren. Ich habe aber zu wiederholten Malen nicht ganz ausgereifte Reben im Herbste zu Stecklingen zugeschnitten und bundweise an einen vor dem strengen Froste geschützten Orte so tief mit Erde bedeckt, daß nur die obersten Augen unbedeckt blieben, andere im Freien in so tiefe Gruben eingegraben, daß auch die obersten Augen bedeckt blieben, und einen dritten Theil derselben im Herbste gleich in die Rebschule eingesetzt. Alle diese Stecklinge wuchsen sehr gut, am besten die über Winter an einem geschützten Orte aufbewahrten und im Frühjahre erst eingesetzten, wahrscheinlich, weil diese in frischgelockerte Erde kamen, und hinlänglicher Regen ihnen jene Feuchtigkeit verschaffte, welche die im Herbste gesetzten Reben durch die Winterfeuchtigkeit erlangen. Wenn man daher zweckmäßige Aufbewahrungsorte während des Winters hat, so verdient das Aufbewahren über Winter in jedem bündigen Boden, der sich während des Winters sehr fest setzt, vor dem Einsetzen im Herbste den Vorzug; in jedem leichten, dem Austrocknen im Sommer ausgesetzten Boden aber ist das Einsetzen im Herbste vorzuziehen. Wenn die Reben vollkommen ausgereift sind, und man keinen passenden Aufbewahrungsort über Winter hat, bindet man dieselben bundweise (50, 60 bis zu 100 Stück) zusammen, macht eine so tiefe Grube als die Reben lang

sind, stellt sie in dieselbe und bedeckt sie ganz mit Erde. Ich habe bei jeder dieser verschiedenen Verfahrungsarten gefunden, daß das Abschneiden der Reben im Herbste nicht schadet. Im Gegentheil ist dieses Verfahren ein Mittel, die nicht gehörig ausgereiften Reben dennoch zu erhalten, indem dieselben, wenn sie auch zu Stecklingen bereits zugeschnitten sind, im Winter nachreifen, wenn sie an einem gegen den strengen Frost gesicherten Orte eingegraben werden, während die im Weinberge bedeckt oder unbedeckt bleibenden fast in jedem Winter verderben.

Das Schneiden der unreifen Reben zu Stecklingen muß gleich nach dem Abschneiden, ehe sie im mindesten austrocknen, geschehen, und dieselben müssen gleich in Erde eingegraben werden, weil man widrigenfalls keine Hoffnung hat, daß sie sich im Wasser wieder erfrischen, wie es bei gehörig ausgereiften Reben, wenn sie nicht zu sehr ausgetrocknet sind, der Fall ist; wiewohl es auch bei diesen besser ist, wenn man das Eintrocknen verhütet. Dieser letzte Einwurf ist daher nach meiner Erfahrung gar nicht in der Wahrheit gegründet, sondern man erhält im Gegentheil durch den Herbstschnitt viele Reben, die sonst im Winter verderben würden. Der Herbstschnitt befördert daher die Vermehrung der Weinstöcke, statt nach jener Angabe sie zu vermindern, und er ist in dieser Hinsicht in den nördlichen Ländern, wo der Weinbau noch betrieben wird, zu empfehlen.

Endlich muß ich noch über das Schneiden der Weinstöcke während des Sommers meine Beobachtung beifügen. Es ist in den mir vor meiner Ankunft in Böhmen bekannt gewordenen Gegenden, wo der Weinbau betrieben wird, üblich, in den Sommermonaten bei dem sogenannten Geizen (Ausbrechen — jäten, Wegnehmen der Ableiter nach Recht) nur die Schosse, die man bei dem künftigen Schnitt nicht braucht, und welche keine Trauben, oder vielmehr keine Blüthen haben, wegzubrechen oder abzuschneiden. Bei Prag aber wird auch das alte Holz, an welchem keine Triebe

mit Blüthen, oder keine zum künftigen Schnitt brauchbare Reben sich befinden, weggeschnitten oder auch weggesägt. Mir schien Anfangs dieses Verfahren ein sehr gewaltsames und dem Weinstocke nachtheiliges zu sein, weil ich voraussetzte, daß dadurch die Weinstöcke, wegen der vorgerückten Jahreszeit einen noch größeren Saftverlust, als bei dem Frühjahresschnitt erleiden; aber bald überzeugte ich mich von der Grundlosigkeit dieser Voraussetzung, indem nur äußerst wenig oder gar kein Saft aus den gemachten Wunden floß. Da nun durch das Wegnehmen alles unnützen Holzes der Stock keine Kräfte zur Bildung neuer Triebe an diese kränklichen Theile aufzuwenden genöthiget ist, und diese bei dem künftigen Schnitte ohnehin entfernt werden müßten, so fand ich dieses Verfahren bald zweckmäßig und halte dafür, daß es überall eingeführt zu werden verdient, wo es nicht üblich ist. Diese Erfahrung liefert mir auch einen neuen Beweis, daß in keiner Jahreszeit das Beschneiden so sehr den vegetabilischen Organismus erschüttert, mithin schädlich ist, als in den Frühlingsmonaten, wann die Natur zum neuen Wachsthum der Individuen ihre besten Kräfte in Bereitschaft hat*).

---

*) Sehr wahrscheinlich ist die Anwendung dieser Erfahrung auch bei den Obstbäumen zweckmäßig. Wie sehr Diel den sogenannten Sommerschnitt in seiner Obstorangerie empfiehlt, ist bekannt; ich theile hier noch folgende Erfahrung mit: Ein mir bekannter herrschaftlicher Gärtner hatte nur einen so kleinen Garten, daß er außer dem Umgraben im Herbste und Frühjahre alle Arbeiten selbst verrichtete. In den ersten schönen Frühlingstagen nahm der Küchengarten seine Zeit in Anspruch, seine Obstbäume in Spalier- und sonstiger Zwergform schnitt er nur im Sommer, sobald die Sommertriebe ausgebildet waren. Er fing in der Mitte des Sommers an, und es verging ein Monat bis er mit dieser Arbeit fertig wurde. Die auf diese Weise länger als 30 Jahre behandelten Bäume waren bei diesem Schnitte groß geworden, blieben gesund und trugen jährlich reichliche und schöne Früchte. Ich habe an einem andern Orte gesagt, daß an den Apfelbäumen in dem Vereinsgarten viele kranke Theile in Folge des Frostes und wohl noch mehr wegen des zur Zucht derselben ungünstigen Bodens vorhanden sind; diese kranken oder doch nicht gut wachsenden Theile wurden größtentheils im Sommer theils mit dem Messer, theils auch so große Aeste, daß

Nachdem ich meine Erfahrungen und Ansichten über diesen Gegenstand ausgesprochen, will ich noch angeben, wie ich nach denselben handeln würde, wenn ich selbst Eigenthümer eines Weinberges wäre oder unumschränkt nach meiner Ueberzeugung verfahren könnte. Sobald die Blätter im Herbste von den Weinstöcken gefallen sind, würde ich den Schnitt vornehmen. Weil man aber in dieser Jahreszeit von dem Froste überrascht werden kann, so müssen alle Stöcke gleich nach dem Schnitte (das heißt an dem nämlichen Tage) so hoch als möglich mit Erde angehäuft werden. Damit bei diesem Anhäufen die Erde gelockert und zur bessern Aufnahme der Winterfeuchtigkeit befähigt werde, müßte sie vor dem Anhäufen um den Stock aufgehackt und bis von der Hälfte des Raumes, der sich zwischen zwei Reihen befindet, mit der gewöhnlichen Weinbergshaue so an die Stöcke gezogen werden, daß von der zwischen je zwei Reihen befindlichen Erde an jeder Reihe gleichviel angehäuft würde*). Bei dem Aufdecken im Frühjahre wird die Vertiefung, welche je zwischen zwei Reihen entstanden ist, aufgehackt und nicht blos die an den Stöcken angehäuft gewesene Erde weggeräumt, sondern auch so viel von der in der Reihe und um die Stöcke befindlichen Erde, daß der Raum zwischen den Reihen eben so eine Erhöhung bildet, wie während des Winters in der Reihe sich eine Erderhöhung befand, in deren Mitte die Stöcke standen. Hierdurch wird verhütet, daß die unter-

---

die Säge angewendet werden mußte, weggeschnitten. Die stehen gebliebenen Theile haben bis zum Herbste 1841 dadurch nicht gelitten, und es sind auch für die Zukunft keine schädliche Folgen davon zu besorgen. Die Kirschbäume werden längst von einigen Freunden derselben blos im Sommer beschnitten. Fortgesetzte Versuche und Beobachtungen müssen entscheiden, ob es auch in der Obstbaumzucht zur Regel erhoben werden dürfe, dieselben nur im Herbste und Sommer zu beschneiden, und im Frühjahre blos in so fern es zum Veredlen derselben unumgänglich nöthig ist.

*) Die Bildung dieser Erderhöhungen zwischen je zwei Reihen ist schon in einigen Gegenden üblich; diese Erhöhungen werden Balken und die Arbeit zu ihrer Bildung Balkenziehen genannt.

sten Trauben auf der Erde liegen, auch schützt diese Erhöhung etwas vor den kalten Winden und die frühere Reife der untersten Trauben wird dadurch befördert.

Wenn die Reihen eine solche Richtung haben, daß das Abfließen des Wassers, wodurch auch Erde von oben nach unten geschwemmt wird, verhindert ist, und sonst zweckmäßige Vorkehrungen getroffen werden, so hilft diese Vertiefung das Abschwemmen des Bodens verhüten. Es vertritt diese Arbeit die Stelle jener, welche bei den im Winter bedeckt gewesenen Stöcken in jedem Frühjahre vor dem Schnitt geschehen muß, und „Räumen" genannt wird, und darin besteht, daß um jeden Stock die Erde so tief weggeschafft wird, daß man die untersten Auswüchse und die allenfalls vorhandenen Thauwurzeln, ohne mit dem Messer die Erde zu berühren, wegschneiden kann.

Das angegebene Verfahren hat folgende Vortheile:

1) Die allgemeinen Vortheile des Herbstschnittes.

2) Es werden dadurch die Kosten der Bearbeitung des Weinberges vermindert, weil das Anhäufen im Herbste, sowie das Wegräumen der Erde im Frühjahre als eine Behackung angesehen werden können, so daß dadurch das spätere Behacken nicht eher nöthig wird, als bis es wegen der Vertilgung des Unkrautes geschehen muß.

3) Werden dadurch auch in den strengsten Wintern nur die aus der Erde hervorragenden Reben erfrieren, wodurch zwar die Traubenernte vermindert, die vorhandenen Trauben aber, wenn der künftige Sommer günstig ist, größer und schöner werden, wodurch sich schon einiger Ersatz ergibt; endlich werden dadurch die Stöcke verjüngt.

In mehreren Weinländern wird angenommen, daß ein Winter, in welchem die Weinstöcke erfrieren, im Durchschnitt genommen, alle 10 Jahre eintritt. Es muß zwar für jede Gegend durch Beobachtung erst erhoben werden, ob diese Angabe richtig ist. Insofern jedoch diese Annahme durch die Erfahrung begründet wird, so ist dieser Schaden im Vergleich mit den Kosten, die durch das Zu- und

Aufdecken, ohne die Beschädigungen an den Stöcken in Anschlag zu bringen, verursacht werden, sehr geringe.

4) Wenn man, absichtlich, oder aus Mangel an Zeit, oder wegen ungewöhnlich früh eintretender ungünstiger Witterung das Beschneiden im Herbste nicht beendiget, wobei man aber stets mit denjenigen Theilen des Weinberges anfängt, von welchen man aus der Erfahrung weiß, daß die Weinstöcke am ersten erfrieren, so erlangt man doch den Vortheil, daß die Arbeit vertheilt wird, und die unbeschnittenen übrig bleibenden Stöcke können, falls während des Winters keine günstige Witterung zur Vollendung dieser Arbeit eintritt, im Frühjahre an den ersten dazu günstigen Tagen beschnitten und die Erde auf die gewöhnliche Weise bearbeitet werden, wodurch wenigstens die Nachtheile des Frühlingsschnittes sehr vermindert werden.

Um aber die Gefahr des Erfrierens dieser unwillkürlich nicht beschnittenen Stöcke zu vermeiden, kann man dieselben noch bedecken; denn wohl selten friert die Erde gleich anfangs so hart, daß man sie nicht mit guten Werkzeugen sollte aufhauen und die nöthige Erde auf die Stöcke bringen können, welche man mit den gefrorenen Erdschollen bedeckt.

5) Würden mit diesem Verfahren vergleichende Versuche leicht in Verbindung gesetzt werden können, und wenn diese von verschiedenen Personen in verschiedenen Lagen und Verhältnissen eine Reihe von Jahren fortgesetzt würden, so könnte es dadurch außer allem Zweifel gesetzt werden, welches Verfahren zu einer feststehenden Regel erhoben zu werden verdiente*).

---

*) Ein Kenner des Weinbaues bemerkte über dies von mir anempfohlene Verfahren, daß dasselbe nur bei einem jungen Weingarten mit Erfolg anwendbar sei. Ich verkenne nicht, daß es bei jungen Weinbergen vorzugsweise zweckmäßig ist, aber auch alte Stöcke können und sollen so geschnitten werden, daß von unten junges Holz zu ihrer Verjüngung nachwächst, und als eine fehlerhafte Beschneidungsmethode würde sich die herausstellen, bei welcher die alten

Auf vorstehende Weise hat der Verfasser unter dem Titel: „Commentar über die gewöhnlichen Regeln der Obstbaumzucht, nach Erfahrungen und deren Resultaten bearbeitet. Ein Versuch von Herb. Rudolph Diecker, Gärtner und Mitglied des pomologischen Vereines in Böhmen und korrespondirendes Mitglied der pomologischen Gesellschaft in Altenburg," seine von ihm gemachten 10jährigen Erfahrungen über den Obstbau zusammengestellt. Zu dieser Arbeit veranlaßte ihn die Wahrnehmung, daß die Anweisungen in der großen Zahl der Lehrbücher so verschieden sind, daß man kaum zwei finden dürfte, die in ihren Lehren ganz übereinstimmten, ja daß sie in ihren Vorschriften,

---

Stöcke in solcher Höhe kein junges Holz hätten, daß durch jenes Behäufen nicht die untersten Reben bedeckt würden.

Ich habe auch oben genanntem Weiner Gaar diese Abhandlung vorgelesen, welcher zu den angeführten Bemerkungen noch hinzusetzte, daß er mit meinem Vorschlage die im Herbste geschnittenen Stöcke so hoch als möglich mit Erde anzuhäufen, so wie überhaupt mit Allem, was ich in diesem Aufsatze auseinandersetzte, einverstanden wäre. Ich hatte ein so gelindes Urtheil von diesem entschiedenen Gegner des Herbstschnittes nicht erwartet, um so weniger, weil er bei neuen Vorschlägen gern das Gegentheil geltend macht, und besonders auf seine angenommene Verfahrungsweise nicht leicht eine Schattenseite kommen läßt. Es hat mir Vergnügen gemacht, ihn nennen zu dürfen; denn Freunde des Weinbaues, welche durch Prag reisen, und mit Männern, die ihr Fach gründlich verstehen, sich zu besprechen wünschen, werden die Gespräche mit diesem, sowie mit den übrigen Baron Wimmer'schen Weinern lehrreich finden; denn sie sind durch den in Prag unvergeßlichen verstorbenen Oberst Baron von Wimmer von der gewöhnlichen Bahn gedankenloser Arbeiter zu denkenden Weinbauern erhoben worden.

Leider gibt es wohl für jeden anderen Zweck mehr Reisende, als für den, die verschiedenen Kulturarten genau zu prüfen, um dasjenige, wodurch sie sich von andern unterscheiden, darzustellen, und den Wenigen, die es gibt, fehlt es oft selbst an den nöthigen Kenntnissen, um das Wichtige von dem minder Wichtigen zu trennen. Solche wenden sich oft aus diesem Grunde an Geistesverwandte, die viele Worte zu machen wissen, die Sache selbst aber nicht verstehen. Daher wohl die einseitigen, oft unrichtigen, meistens gehaltlosen Berichte von Reisenden über den Wein- und Gartenbau, ich habe nicht Feldbau hinzusetzen wollen, weil dieser nicht mein Fach ist, wiewohl, wenn mein Nachbar, der Bauer Dolegßka (Doleischka) landwirthschaftliche Schriften läse, er vielleicht mehr Gründe des Erstaunens finden würde, als ich in Gartenschriften.

wie der Kommentar nachweiset, oft in directem Widerspruche gegeneinander stehen und manche Vorschriften enthalten, die theils zur Zucht und Pflege der Obstgewächse nicht nothwendig sind, theils sogar hemmend und nachtheilig einwirken, während die wesentlichen Bedingungen fast in allen Zweigen des Obstbaues nicht genügend hervorgehoben und anschaulich dargestellt sind. Es liegt dem Kommentar ein für den Landmann bestimmter Unterricht von einem unbekannten Verfasser zum Grunde, der durch eine kleinere Druckschrift von dem übrigen Inhalt kenntlich gemacht und dadurch leicht für sich allein im Zusammenhange gelesen werden kann; auch sind in demselben die in dieser Anweisung wahrgenommenen Lücken ausgefüllt und die einzelnen Lehrsätze berichtiget worden. Die Schrift enthält daher Alles, was einem Anfänger zu wissen nöthig ist, ihre Haupttendenz ist aber theils erfahrene Obstzüchter auf ihre bisherige Behandlungsweise aufmerksam zu machen und zu Prüfungen und Vergleichungen aufzumuntern, theils Jeden zur kritischen Beleuchtung der schriftlichen Vorschriften aufzufordern, damit das Wahre, in der Natur des Pflanzenlebens Gegründete und das bestmögliche Fortkommen der Obstbäume Befördernde von dem auf dieselben schädlich Einwirkenden geschieden, so auch das Nützliche von dem Nothwendigen gesondert und das Schädliche oder doch Zwecklose aus den Lehrbüchern ausgestrichen und der Anfänger in der Obstbaumzucht, als dem mühsamsten und langwierigsten Theile des Obstbaues nicht durch Schwierigkeiten, die gar nicht vorhanden sind, abgeschreckt oder zu nutzlosen Kosten verleitet werde, wodurch oft wesentliche Dinge unbeachtet bleiben. Durch die 10jährige Arbeit an dieser Schrift ist es dem Verfasser gleichsam zur Gewohnheit geworden, jedes ihm auffallende Ereigniß, welches irgend einen Einfluß auf den Theil der vegetabilischen Welt hat, welchem er alle Aufmerksamkeit schenkt, von allen Seiten zu betrachten, zu prüfen, um sowohl die möglicher Weise sich ergebenden Uebel abzuwenden, als auch die der Natur

einer jeden Baumgattung inwohnenden Eigenschaften durch richtige Pflege zur Entwickelung zu bringen. Schlüssen und Folgerungen, die aus gelehrten Forschungen hervorgehen, will er den Werth nicht absprechen, er hat es sich aber zur Aufgabe gemacht, den Ereignissen, welche aus der Natur des Pflanzenlebens hervorgehen, seine Aufmerksamkeit zu schenken, gleichsam von der Natur zu lernen, ihrem Winke zu folgen und zu prüfen, ob er sie richtig aufgefaßt, und wünscht deßwegen recht viele Bemerkungen von Sachverständigen über die in genannter Schrift dargesteüten Grundsätze und Erfahrungen zu erhalten, sie mögen ergänzend oder zurechtweisend sein. Bloße Beifallsbezeigungen, daß man Dieses oder Jenes ebenso gefunden habe, sind zwecklos, Widersprüche und Kritiken führen zu neuen Forschungen und tragen zur Vervollkommnung der betreffenden Gegenstände bei.

IV.

Geologische Probleme.

1. Thalbildung.

Nur wie ein Traum noch — sagt man — erscheine dem Greise die Zeit seiner Kindheit, obschon er sein Lebensalter nur nach Jahren und Monden berechnet.

Um wie viel weiter zurück liegt daher nicht für uns alle die Kindheit der Erde, deren Dasein Jahrtausende zählt? Und dennoch, wie weit auch diese Zeit hinter uns liegen mag, so gern möchten wir doch ihr geheimnißvolles Dunkel erhellen und uns Aufschluß verschaffen über ihre

erste Entfaltung und Gestaltung, und wie es war, ehe wir selbst noch waren.

Woher diese Sehnsucht? Gewiß liegt ihr derselbe Reiz zu Grunde, welcher den forschenden Geist des Menschen in so vielfacher Richtung anregt, den einen, die höchsten Klippen der Alpen zu erklimmen, den andern, die Quellen des Nils zu erkunden, den einen, die eisige Grenze der Pole, den andern, die Palmenwälder der südlichen Zone zu erreichen, den einen, hinabzusteigen in die grausende Tiefe des Bergschachts, den andern, hinauf zur Zinne des Thurmes, um in stiller Mitternacht die Bahnen der Sterne zu messen. —

Es ist das unbesiegbare Streben, aller Erscheinungen Grund und Anfang zu ergründen und einzudringen in die Mysterien der Natur; es ist die Hoffnung und die Freude einer Entdeckung und neuer Erfahrung.

Nicht das geöffnete, sondern das verschlossene Buch, nicht das Bekannte, sondern das Unbekannte reizt unsere Neugier. Es sind nicht blos die grotesken Formen, die auf uns wirken, wenn wir zur majestätischen Wölbung des Prebischthores hinauf, oder von der schwindlichen Felsenstiege der Gemmi in die Tiefe hinabschauen, oder bei Lampenschein die schauerlichen Höhlen von Rübeland und Glücksbrunn durchirren.

Es drängt sich uns hier mit dem Gefühle unserer Ohnmacht und Kleinheit die Frage auf: was thürmte diese starren, ungeheuern Massen zu den Wolken, wie entstanden diese Gestalten, was war dieser wunderlichen Gebilde Anfang, Ursache und Bedingung? Darum fühlen wir uns auch so mächtig ergriffen, wenn wir auf Felsen stehen, über welche einst, wie wir noch deutlich in ihren Spuren erkennen, die Wogen des Meeres rollten. Denn hier können wir nicht zweifeln, daß es einst anders war auf dieser Erde, daß in einer Zeit, von der uns keine Geschichte berichtet, viel größere Kräfte, oder wenn auch dieselben, doch in größerem Maase wirkten, als jetzt. Alles,

was jetzt noch von einer innern verborgenen Lebenskraft unseres Planeten Zeugniß giebt, alles, was uns heute noch in Staunen und Schrecken setzt, ein Lawinensturz, ein Bergfall, eine Sturmfluth, eines Vulkans donnernder Feuersprudel und sein glühender Lavastrom, sind nur Kinderspiel gegen die früheren gewaltigen und allgemeinen Convulsionen dieser Erde, wie wir sie noch in ihrer zerrissenen und zertrümmerten Schaale erkennen. Diese beweist uns: es gab eine Zeit, wo, wie die Fabel sagt, Giganten mit Felsen spielten, wo Wasser und Feuer sich um die Herrschaft stritten, eine Zeit großer Revolutionen und Verwandlungen.

Wir können nicht daran zweifeln; die Monumente dieses Riesenkampfes stehen noch in den Trümmern ihrer Felsenmauern und in den Todtenackern der von ihnen verschütteten und vernichteten Geschöpfe vor uns. —

Doch wenn wir nun fragen: wie entstand dieser Aufruhr, wie lange währte der Kampf? wo fing er an, wo hat er geendet? da stehen wir an den Grenzen der Wahrheit und Dichtung, da blicken wir in eine Ferne, in eine Tiefe hinab, über welcher ein undurchdringlicher Nebel schwebt und deren Todtenstille keines lebenden Wesens Laut unterbricht. Zwar versuchen wir, mit Compaß und Fernrohr, mit Hammer und Meisel, mit der ganzen Zurüstung unserer Wissenschaft und Erfahrung vorzudringen und hinabzusteigen in die schweigende Tiefe; aber wo ist der Faden der Ariadne, der sicher uns leitet durch dieses Labyrinth und wieder zurückführt? Schon viele verirrten sich. — Indeß was ist daran gelegen, ist es doch so schön, in diesem Zaubergarten zu wandeln und wenn alles Forschen vergebens, in seiner Dämmerung zu träumen. —

Wohlan! so wollen wir einmal seine romantischen Gänge, zunächst zwar nur in unserer Heimath und ihrer Umgebung, durchwandern und die erhabenen Bauwerke der Natur betrachten, die sie auch hier in unendlichem Wechsel vor uns aufgestellt hat!

Wir stehen auf dem Scheitel eines Berges; es ist der große Winterberg der sächsischen Schweiz. Eine Landschaft breitet sich vor uns aus, deren Grenze das Auge nicht erreicht. Doch so weit es reicht, sehen wir nur Berg und Thal, ein tief aufgewühltes, vielfach zerrissenes, dort in grünen und sanften Hügeln, hier in kahlen Klippen, auf- und abwogendes Bergrevier. Vor allen aber fesselt uns ein prächtiger Strom, der in azurblauem Spiegel zu unsern Füßen glänzt und das weite Thal, das er in großen Bogen durchzieht, mit seinen hohen Schranken, den waldigen Thalwänden, die jenseit hier und da im jähen Absturz sich öffnen und eine schmale schattige Bucht uns zeigen, einen lieblichen Wiesengrund, wie einen Hafen zur ländlichen Ruhe.

Wie konnten diese Thäler und Gründe, diese Schluchten und Klüfte sich bilden?

Der Bewohner der Niederung und des flachen Hügellandes wird über die Antwort keinen Augenblick zweifelhaft sein. Das Wasser wühlte sie, wird er sagen. Dieser Strom war es, welcher allgemach das weite Thal ausspülte, in dem er so still und ruhig dahin fluthet. Er grub sich selbst sein Bett, als er zu strömen begann und brausend sich Bahn brach durch die Gebirge, bis er zur Ebene gelangte, wo seine Wogen, langsamer wallend, die zermalmten Trümmer zersprengter Felsen zu beiden Seiten anspülen, zu flachen Sandhügeln aufschichten und so noch in weiter Ferne ein breites Thal bilden konnten. Und eben so ist es mit Schluchten und Gründen. Die Bäche und ihre Quellen spülten sie aus, sie zerrissen die Felsen, sie stürzten ihre Trümmer mit sich hinab, sie wühlten sich weite Klüfte und nagten und höhlten, bis auch diese mit der wachsenden und unwiderstehlich daher stürmenden Wassermasse zu tiefen Abgründen aufgewühlt waren.

Sehen wir doch noch heute, wie sich nach heftigen Regengüssen die Feldgewässer nicht in gleichmäßiger Ausbreitung von den Hügeln ergießen, sondern, wie in

zahllosen Adern, in einer Menge kleiner Gerinne sich sammelnd die Acker durchströmen und als reißende Gießbäche ihre Spuren in tief ausgewaschenen Gräben und Furchen hinterlassen. Wir sehen ja die Gewalt der Gewässer in den verheerenden Wirkungen eines Wolkenbruchs, wie sich da die trübe Fluth über die Berge wälzt und ihre Gehänge zerreißt, Bäume entwurzelt und in den Thälern die Ufer der Bäche unterwäscht, ihre Betten erweitert und tiefer in die Thalsohle einspült, wie sie dann endlich zu einem wilden Strome erwachsen, Felsentümmer donnernd dahin rollt und schöne Wiesenflächen hoch mit todtem Kies und Steingeröll überschüttet.

An allen reißenden Gebirgsströmen machen wir dieselbe Erfahrung. Da, wo sie aus den Gebirgen in weite Thäler oder Ebenen heraustreten, sind ihre flachen Ufer mit Schutt und Sand bedeckt. Das weite Thal zwischen Rheineck und Bregenz am Bodensee ist nichts anders, als eine tausend- und abertausendjährige Ablagerung von Geschieben, welche der Rhein aus den Alpen herabführte. Die Häger in unsern Flüssen sind nichts, als angeschwemmtes Land, in welchem die groben Geschiebe zuerst, die leichteren als Schlamm und Sand zuletzt zu Boden sanken und in horizontalen Schichten allmählig sich niederschlugen. Dies alles bezeugt die reißende und aushöhlende Kraft der Gewässer.

Nicht minder ist das Verhältniß, in welchem die Erweiterung der Thäler mit der zunehmenden Wassermasse der Ströme fortschreitet, ein deutlicher Beweis für die Wirkung der Abspülung und ihrer immer weiter greifenden Zerstörung. Wie schmal ist nicht der Thalgrund der Elbe wenige Stunden von ihrem Ursprunge, wie weit bei Pirna und Dresden! Auch ist es ja keine Seltenheit, daß ein mächtiger Strom seine alten Ufer durchbohrend plötzlich ein neues Bett, wo nicht ein neues Thal sich gräbt.

Nach diesen Erscheinungen kann man nicht anders schließen: die Thäler entstanden theils durch Auswaschung

und Abspülung, theils durch Anschwemmung und Ablagerung, jenes im Hochlande, dieses im niedrigen Hügellande. Die Bäche und Ströme, die sie noch jetzt durchziehen, haben allein ihre Entstehung veranlaßt.

Doch wandern wir weiter, steigen wir jetzt in die Felsenthäler höherer Gebirge! Mit Grauen blicken wir von der Roßtrappe in einen engen, düstren Schlund hinab, aus dessen Tiefe wir das leise Rauschen der Bode vernehmen. Seit Jahrtausenden schon brauste sie hier, oft hochgeschwellt von Schneegewässer und Gewittergüssen, in schäumenden Strudeln über das wild durch einandergeworfene Getrümmer, welches ihr schmales Bett erfüllt, und dennoch hat sie dieses schmale Bett bis jetzt nicht um einen Fuß tiefer und breiter gewühlt. Hat sie aber nicht einmal soviel vermocht, wie kann sie die feste Granitmauer ihrer Ufer 500′ tief gesprengt, durchbrochen und ausgewaschen haben?

Die Bäche des Riesengebirgs und ihre Wasserfälle stürzen sich alle in engen Klüften und Schluchten herab. So der Zacken in einer senkrechten, düstern Spalte, durch welche man auf das schöne Thal von Hirschberg hinabsieht. Wenn man nun sagt, diese Klüfte seien lediglich durch ihre Bäche ausgespült worden, so bleibt es doch räthselhaft, warum die Ausspülung durchaus nicht mehr vorwärts schreitet und nicht immer tiefer greift. Die Felsmasse müßte entweder früher viel weicher gewesen sein, oder das Wasser seine zerstörende Kraft verloren haben.

Noch mehr Zweifel werden aber obiger Behauptung entgegentreten, steigen wir zuletzt in die Thäler der Alpen. So reißend auch die Reuß in ihrem tiefen, engen Grunde (dem Krachenthale) dahinströmt, so konnte sie doch unmöglich den massiven Koloß des Gotthardt mit seiner rauhen Felsenumwallung auf eine meilenweite Strecke über 5000′ tief aufreißen und auswühlen. An der Teufelsbrücke erheben sich kahle Felsenmauern zu einer Höhe, daß kaum am Hochmittag ein Sonnenstrahl in die kalte schauerliche Tiefe dringt. Diese finstere, in eine feste Granitmasse ein-

gesprengte Schlucht nun sollte der, hier noch unbedeutende, Bergstrom sich selbst ausgewaschen haben? Und wenn er dies konnte, in Myriaden von Jahren, in allmählig um sich greifender Zernagung, Felsstück um Felsstück lösend, zermalmend und mit sich hinabführend; warum ist er seit Menschengedenken auf der jetzigen Höhe seiner felsigen Bahn geblieben und hat sich nicht tiefer in den ausgehöhlten Thalgrund eingespült? und warum ist dieser Thalgrund bei Andermatt so weit und unterhalb dieses Dorfes auf einmal so eng? Die Gebirgsart ist überall dieselbe, während die Wassermenge und das Gefälle der Reuß mit jedem Schritte wächst. Denn von allen Seiten stürzen ihr rauschende Bäche zu und immer wilder und stürmischer wird ihr Lauf. Viel leichter wäre es ihr daher gewesen, den engen Grund vom Urner Loche bis Amsteg auszuweiten und den armen Alpenhirten gleich schöne Matten zu verschaffen, wie bei Andermatt; aber sie schmiegt sich stundenweit durch eine enge, zuweilen kaum 10′ breite Spalte, in deren verborgener Tiefe sie nur durch ihr dumpfes Geräusch sich noch zu erkennen giebt.

Auch auf der südlichen Seite des Gotthard stoßen uns ähnliche Zweifel auf.

Zwischen Airolo und Faido passirt man 2 Engpässe. Der untere bei Faido ist eine großartige, prachtvolle Felsenhalle. Zu beiden Seiten der Straße erheben sich senkrechte, mehr überhängende Wände. Auf ihren Kanten liegen wieder horizontale Blöcke, die, wie ein Wetterdach oder breiter Sims, über die Straße ragen, daß dem einsamen Wanderer, wenn er zu ihnen emporsieht, grauet, sich durch die hohle, finstere Gasse zu wagen, in welche das Blau des Himmels nur wie durch eine schmale Ritze herniederleuchtet. Durch diese Kluft nun stürzt sich in lauter kleinen Fällen, aber mit einer Wuth, als wolle er die Felsen zerreißen und zermalmen, der Tessin. Der übrige Raum ist für die Straße benutzt, die, wie es der Lauf des letztern nöthig machte, nicht gerade, sondern im

Zickzack und über mehrere Brücken, bald dies-, bald jenseit des Flusses hinführt. Dieser ist aber hier an einigen Stellen bis auf wenige Ellen Breite in die Felsen eingezwängt, und hier ist es, wo er am heftigsten rast, wo er, schäumend vor Wuth, sich in leichten Wasserdampf auflöst.

Wie Mancher, der des Wegs daher kam, mag hier gelehnt an's Geländer der Straße und die Brüstung der Brücken, lange gestanden und mit heimlichem Grauen und Entzücken hinabgesehen haben in den brausenden Strudel, in den Qualm dieser wirbelnden und siedenden Fluth; aber niemand wird daran denken: der Tessin habe sich die enge Schleuße, die ihn zusammenpreßt, nach und nach selbst gegraben, und überhaupt darf man hier abermals folgende Fragen thun:

1) die beiderseitigen Thalwände haben mindestens 2000′ relative Höhe. So tief also sollte der Tessin das schöne Livinenthal auf eine Strecke von 10 St. bis zum Lago maggiore ausgewühlt haben?

2) ober- und unterhalb des Engpasses erweitert sich dasselbe zu einem circa ½ St. breiten Becken. Wie kommt es, daß der Tessin nicht den ganzen thalsperrenden Felsendamm hinweggeräumt und das Thal nicht durchgängig in gleicher Breite aufgerissen, sondern mit dem schmalen Durchbruch jenes Felsendammes sich begnügt hat?

3) die Thalwände haben allenthalben eine Abdachung von 40—60; warum hat der Tessin in dem Engpasse eine Ausnahme gemacht und in diesem allein sich senkrecht eingespült?

4) warum hat er den letztern nicht in gerader Linie, sondern im Zickzack durchbrochen?

5) warum endlich hat er sein Bett nicht in der ganzen Breite desselben eingewühlt, sondern seit Jahrhunderten schon sich nur durch eine enge Spalte dieser Kluft geschmiegt, so wüthend auch seine Wellen hier an die Felsen schlagen?

Dies alles läßt sich mit der Annahme einer successiven Ab- und Ausspülung nicht vereinigen.

Kommen wir ferner mit dieser vorgefaßten Meinung nach Lauterbrunn, um den weltberühmten Staubbach zu bewundern, so muß uns auffallen, daß sich dieser, wenn auch unbedeutende, Bach nicht in gleicher Tiefe mit der Lütschine, mit der er sich unterhalb seines Sturzes vereinigt, in die Felsen eingewaschen hat, sondern plötzlich über 900′ hoch in die tiefe, düstere Schlucht des Lauterbrunner Thales herabstürzt, da er doch, was ihm an Masse abgeht, durch sein Gefälle ersetzt.

Eben so sonderbar und widersprechend muß uns erscheinen, daß viele andere reißende Gebirgsbäche bei gleicher Vehemenz und Wasserstärke, sowie bei gleicher Beschaffenheit des Bodens, sich dennoch fortwährend in so verschiedenem Niveau erhalten und nicht alle bis zu gleicher Tiefe sich in die Grundfeste der Gebirge eingewaschen haben, daß der eine vielmehr in lauter Sprüngen und Fällen, in einem noch unausgebildeten Gerinne, der andere dagegen viel tiefer, ohne dergleichen Unterbrechungen, in einem mehr geebneten Bette dahinrauscht, da man doch von gleichen Ursachen auf gleiche Wirkungen zu schließen berechtigt ist.

Wären die Thäler lediglich durch den Abfluß der Gewässer entstanden, so müßten sich alle Thäler eines und desselben Gebirges nicht nur in einer Meereshöhe, sondern auch in gerader Linie fortziehen und nicht so bedeutende Biegungen und Krümmungen, nicht so spitzige Winkel machen, als wir überall bemerken, ein Wasserfall wäre nur denkbar an der Grenze zweier, in Bestand und Gefüge verschiedener, oder in ungleichförmiger Lagerung aneinanderstoßender Felsarten. Aber schon die uns näher liegenden Gegenden weisen eine Menge Beispiele vom Gegentheile nach, wie viele mögen sich nicht in den Hochgebirgen anderer Länder und Erdtheile finden! —

Unter diesen Umständen, bei solchen Widersprüchen werden wir genöthigt, auf eine andere Erklärung zu denken.

Vielleicht ist es richtiger, wenn wir den Satz umkehren und behaupten: Die Thäler entstanden nicht durch die Ströme, sondern die Ströme durch die Thäler. Die äußere Gestalt, das Relief der Erdoberfläche, die rauhe Erdrinde mit ihren Höhen und Tiefen war bereits vorhanden, ehe die Quellen entsprangen, ehe ihre zahllosen Zweige sich zu größeren Schlagadern, zu Flüssen und Strömen vereinigten. Ihr Verlauf war von der Richtung der Thäler, diese aber von der Lagerung der Gebirge bedingt.

Der Begriff eines Flusses setzt ein Fließen voraus und dieses wieder eine Höhe und Tiefe, von wo und wohin diese Bewegung gerichtet ist. Daraus folgt denn, daß die Erdoberfläche gleich Anfangs keine vollkommene Ebene gewesen sein könne, sondern hier und da Erhabenheiten, Gebirge gehabt haben müsse, von welchen aus eine Strömung der Gewässer beginnen konnte, da solche in einer horizontalen Ebene schlechterdings unmöglich. Waren aber sonach die Gebirge nothwendig früher vorhanden, als die von ihnen abfließenden Gewässer, so waren es auch die Thäler.

Denn die Erde ist keine homogene Masse. Gleichviel, ob sie in einem Augenblicke aus Nichts entstand, oder nach Jahrtausenden durch successive Aggregation sich bildete, bei der Verschiedenartigkeit ihrer über und neben einander gelagerten Gebirgsschichten und der spezifischen Schwere derselben mußten, vermöge des in ihrer Gesammtheit mächtigen Druckes der dichten und harten auf die mit ihnen wechselnden lockeren und weichen Schichten, namentlich an den Grenzen hin, eine Menge Einsenkungen, und da diese wohl schwerlich ihrer ganzen Länge nach plötzlich und gleichzeitig erfolgten, zugleich Zerreißungen ganzer Lager, mithin Spalten und Klüfte entstehen, welche allerdings von den nachdringenden Gewässern späterhin allmählig erweitert und ausgespült werden konnten.

Durch die Senkungen geschichteter Gebirge in ihrer

Streichlinie entstanden die Längenthäler, durch verticale Zerreißung oder Brüche ihrer Schichten die Querthäler.

Doch nicht blos die geschichteten, auch die massigen, ungeschichteten Gesteine, Granit, Porphyr, Diorit und dergl. zeigen solche Spalten. Sei es, daß diese ebenfalls durch Senkungen, vermöge der Gravitation und des gemeinschaftlichen Drucks nach dem Erdmittelpunkt, oder durch vulkanische Erschütterungen hervorgebracht worden, Folgen der Ausspülung durch Wasser können sie wenigstens nicht sein, da sich in so vielen derselben nicht die geringste Spur hiervon findet.

Erst nachdem sich auf diese Weise in der anfänglich noch nackten, felsigen Oberfläche des Erdkörpers eine Menge Risse und mehr oder minder weite Vertiefungen gebildet hatten, vermochten Quellen und Bäche, die ersten zarten Adern der Flüsse und Ströme, von den Höhen nach einer bestimmten Richtung abzufließen, sich ein bleibendes Bett zu wühlen und dieses mit ihrer allmählig wachsenden Kraft und Erstarkung immer weiter und weiter auszuwaschen.

So dürfte sich denn die Entstehung der Thäler erklären lassen nicht als unmittelbare Folge der Ströme und ihrer Ausspülung, sondern als eine mittelbare Wirkung der verschiedenen Formationen und heterogenen Bestandtheile des Erdkörpers und ihrer auf einander wirkenden Schwere.

Freilich ist damit noch keineswegs ausgemacht, daß sich alle so gebildete Thäler in ihrer ursprünglichen Gestalt und Richtung bis auf den heutigen Tag erhalten haben; es wirkten wohl nebenher in und über der Erde vulkanische und neptunische Kräfte fort, die sich von Zeit zu Zeit durch Erschütterung, Erhebung oder Ueberfluthung zu erkennen gaben und noch bis jetzt nicht erschöpft sind. Denn nur neuerlich noch berichteten uns öffentliche Blätter solch eine verheerende Katastrophe, den schrecklichen Einsturz des Ararat. Aeltere Thatsachen dieser Art, als der Bergfall am Roßberg und

dem Diableret, die Verschüttung des Fleckens Plurs bei Chiavenna u. a. sind bekannt genug. Wohl manches Thal mag durch ein gleiches Ereigniß in vorgeschichtlicher Zeit verschüttet und mancher Strom aus seinem alten Bette verdrängt worden sein.

Sehen wir aber auch das Aeußere dieser Erde, das jetzige Festland nicht mehr allenthalben in seiner alten Gestalt, wird auch die hier aufgestellte Hypothese: „die Thalbildung war nicht abhängig von der Strömung der Gewässer, sondern von der Lagerung, von Bestand und Gefüge der Gebirge" — nicht allerwärts durch die Natur bestätigt, so ist sie doch ohne Frage wahrscheinlicher und mit mehreren Gründen zu unterstützen, als die entgegenstehende Ansicht.

Das Erzgebirg begrenzt in seiner ganzen Längenerstreckung das schöne, weite Thal, welches sich in nordöstlicher Richtung vom Fichtelgebirge bis an die Elbe herabzieht, es ist aber auch zugleich die Grenze zweier verschiedenen Hauptformationen. Die unbedeutenden Gewässer dieses Thales können dasselbe unmöglich aufgerissen und ausgewühlt haben. Mag es nun durch Hebung oder Senkung entstanden sein, so ist doch eines von beiden natürlicher, als die Auswaschung. Wo wäre auch das ungeheuere Material hingekommen, welches den dermaligen weiten Kessel dieses Theiles von Böhmen ausgefüllt haben müßte? Sollte es durch den engen Elbkanal von Außig bis Schandau mit fortgeschwemmt worden sein? Aber es findet sich keine Spur davon. Es würde auch denselben vielleicht eher versetzt, als durchbrochen haben. Das Innthal scheidet auf eine weite Strecke primitive Gesteine von Flötzkalk, die Donau bei Passau die Urgebirge des Böhmer Waldes von den Ausläufern der steierschen Alpen. Die Oder bespült den Fuß der Sudetenkette, die Wolga von Nischnei-Nowgorod bis Sarepta durchgängig Kalk- und Kreideschichten.

Nun sehen wir zwar eine weit größere Menge Flüsse und Bäche von Querthälern eingeschlossen; aber eine Durchbrechung der letzteren durch diese Gewässer selbst ist wohl ebensowenig zu denken.

Nimmermehr würde der Rhein durch die Juraschichten zwischen Schaffhausen und Basel, oder durch die Thon- und Grauwackenschiefer zwischen Bingen und Coblenz sich Bahn gebrochen haben, wären diese Gebirge nicht schon früher in der gegenwärtigen Richtung zerrissen und gespaltet und das jetzige Rheinthal bereits in seiner Grundanlage vorhanden gewesen. Und wie? diese spitzen Winkel und Vorsprünge, diese vielen Bogen und Krümmungen, welche dem Thale seine gepriesene romantische Schönheit verleihen, sollte der Strom bei seinem gewaltsamen Durchbruch gemacht haben? Man sagt: die zu einem breiten Landsee hoch aufgestauchte Wassermasse habe dies wohl vermocht. Allein wahrscheinlicher ist es, daß ein Strom bei solcher Gelegenheit seinen Weg in gerader Richtung nimmt. Die furchtbare Kraft, welche den Durchgang durch ein meilenbreites Gebirg erzwingen konnte, wird sich nicht durch schmale Felsvorsprünge haben abhalten und bald rechts, bald links weisen lassen. —

Ein noch weit festeres Gestein, als der Schiefer des Rheinthals bei Bingen, ist der Granulit des Zschopauufers, welches, die Krümmungen ungerechnet, über 5 Stunden weit zu beiden Seiten von diesem Gestein begrenzt wird und fast wie ein in dasselbe gesprengter Kanal erscheint. Die Zschopau durchschneidet die Granulitschichten im ganzen genommen rechtwinklig in der Fallinie; nur an Prallstellen oder Ausbiegungen fließt sie der Schichtung parallel.

Wollte man nun auch annehmen, der Fluß habe anfänglich mit einer 100mal stärkeren Wassermasse auf den quervorliegenden Granulit gedrückt, so würde er doch mit diesem ganzen Gewichte nicht im Stande gewesen sein, eine 5 Stunden breite Felsmauer von so gediegener Bauart, von so fest geschlossenem Gefüge zu durchbrechen und sich

gegen 300′ tief in dieselbe einzuspülen. Dies übersteigt an sich schon alle menschliche Einbildungskraft. Es müßten sich aber auch für diesen Fall Spuren finden, daß er die Granulitschichten überstürzt und umgekehrt habe, wovon doch nirgends etwas zu bemerken ist. Vielmehr bleibt sich das Streichen und die Aufrichtung der Schichten zunächst an beiden Ufern, wie in den Seitenthälern gleich. Durch bloße Wasserkraft war daher ein solcher Riß und seine Erweiterung nicht möglich, der Fluß muß eine bereits vorhandene Kluftspalte vorgefunden, es mußte schon früher eine Zerreißung des Gebirgs in der Richtung des heutigen Zschopauthales stattgefunden haben, wovon auch die in seinen Schluchten und an seinen Gehängen hier und da aufgehäuften Trümmer Zeugniß zu geben scheinen. Denn diese würde der Fluß, hätte er sich allmählig immer tiefer und weiter in die Thalsohle eingespült, mit hinweggeführt haben, sie würden nicht an den steilen Abhängen liegen geblieben sein. Auch ergiebt sich aus der Scharfkantigkeit und vollkommen gleichen Beschaffenheit dieser, oft sehr bedeutenden Blöcke mit dem unmittelbar anstehenden Gesteine, daß sie nicht angeschwemmt sein können, sondern in der Nähe der Felsen, von denen sie losgerissen wurden, sich unverrückt erhalten haben müssen.

Dasselbe Verhältniß zeigt sich in vielen andern Querthälern des Erzgebirgs und der Sudeten, wie der Schweiz und Tyrols, obwohl damit nicht geläugnet wird, daß später ein großer Theil dieser Trümmer aus den Gebirgen herausgefluthet und in den Ebenen als zerkleintes Geschiebe abgesetzt worden sei.

Nach diesen Erfahrungen und den hieraus abgeleiteten Schlüssen würde nur noch der Einwand zu beseitigen sein, daß die Thäler, wo nicht zunächst und unmittelbar durch die Strömung und allmählige Abspülung fließender Gewässer, doch in Folge einer plötzlichen allgemeinen Fluth, mithin doch immer durch neptunische Kräfte entstanden

seien, eine Idee, welche in neuerer Zeit wieder zur Sprache gekommen ist.

Nun ist zwar nicht zu bezweifeln, daß einst Wasser als herrschendes Element den größten Theil des jetzigen Festlandes bedeckte, daß seine stürmische Fluth und Ebbe Felsen zertrümmerte und unter ihrem Schutte Millionen Geschöpfe einer bereits vorhandenen Thierwelt begrub, daß noch später, nachdem sich das Menschengeschlecht und eine andere Thier- und Pflanzenschöpfung über die bewohnbare Erde verbreitet hatte, plötzlich eine neue gewaltige Sturmfluth von Norden her über das Festland hereingebrochen und in dieser Richtung (damit sind wenigstens ihre Spuren am besten zu erklären) wieder zurückgetreten sei. Allein neue Urgebirge, neue Stromthäler, eine neue Gestalt der Erde überhaupt kann dies alles nicht hervorgebracht haben. Die Rotation bestimmte ihre Form, die Gravitation hielt die Materie in ihrer Verbindung fest. Gebirge des Nordpols können daher nicht zum Südpol gewandert, es kann nicht alles bunt durcheinander geschüttelt worden sein.

Was namentlich die letzte Ueberfluthung der Erde (die Sündfluth) betrifft, worüber in den Sagen aller Völker eine so merkwürdige Uebereinstimmung herrscht, so hat sie in der äußern Gestalt des Erdkörpers nichts verändert. Zwar soll, nach der mosaischen Erzählung, das Wasser 15 Ellen hoch über alle Berge gegangen, Noahs Arche aber dennoch auf dem Ararat sitzen geblieben sein, und wie auch alle andern Traditionen hierüber nach den Localitäten, nach den verschiedenen Religionsansichten modificirt sein mögen, darin, daß sich einige Menschen auf hohe Berge gerettet und so die große Wasserfluth überlebt hätten, bleiben sie sich allerwärts gleich, in der alten, wie in der neuen Welt, bei den Chinesen, Aegyptern und Griechen, wie bei den Peruanern und Wilden am Orinoco und in Neuseeland. Auch wird von Mose keineswegs behauptet, daß mit der Sündfluth zuerst Berge und Thäler entstanden und diese früher nicht vorhanden gewesen seien. Er sagt:

„Am 1. Tage des 10. Mondes traten der Berge Spitzen hervor und das Gewässer verlief sich und der Erdboden ward wieder trocken."

Sonach waren die Berge und, wenn ein Verlaufen der Gewässer möglich sein sollte, auch die Thäler geblieben. Es war, da man den Ararat wieder erkannte, nicht einmal in der Gestalt der Berge und Thäler etwas geändert worden. Daß an den Ausmündungen der letzteren in den Ebenen und Niederungen sich ein bedeutender Fluthniederschlag ablagerte, daß derselbe zu Hügelketten aufgeschwemmt eine Fortsetzung der älteren Thäler bildete, ist wohl wahrscheinlich, daß aber diese Aufschwemmung und Verlängerung der Thalgründe nicht die Folge der ursprünglichen Richtung der schon früher vorhandenen Ströme, sondern die unmittelbare Wirkung jener großen Fluth gewesen sei, wird sich schwerlich rechtfertigen lassen.

Wenn ferner von dem englischen Geologen Buckland nachgewiesen worden, daß die Thiere, deren Ueberreste sich so häufig im aufgeschwemmten Lande finden, da, wo sie gefunden werden, auch wirklich gelebt haben und keineswegs aus andern Gegenden angeschwemmt wurden, nun aber dergleichen versteinerte Leichname, fossile Gerippe und Knochen in allen Theilen der Erde anzutreffen: so ist auch gewiß, daß alle diese Erdtheile von jener letzten Ueberfluthung zwar heimgesucht, aber keine wesentliche Veränderung durch sie erlitten haben können, daß festes Land nicht Meeresgrund, dieser nicht festes Land geworden, sondern die Grabhügel jener Millionen Leichen abgerechnet, alles geblieben sei nach wie vor.

Bedenkt man endlich, daß selbst die tiefsten Thäler im Vergleich zum Ganzen der Erde, zu einer Fläche von 9,282,600 Quadratmeilen, nur wie schwache Ritze und Einschnitte derselben erscheinen, so läßt sich auch mit der Ablagerung der verschiedenen Formationen die Bildung solcher natürlichen Grenzlinien an ihren äußersten Rändern wohl denken, ohne daß man seine Zuflucht zu einer ge-

waltsamen Zerreißung und Auswaschung dieser Markscheiden der Gebirge durch Wasserkraft und große Revolutionen zu nehmen braucht. Im Großen sind sie nur die zarten Fugen, in denen wir gleichsam die musivische Zusammensetzung des Fußbodens im Tempel der Natur erkennen.

Bei den Flötz- und tertiären Gebirgen zumal dürfte von einer Thalbildung durch Wasser ganz abzusehen sein. Hier stellen wir uns die Thäler als Spalten vor, welche erst nach der Erhärtung der ruhig und gleichförmig präcipitirten Gebirgsmasse entstanden, wie wir das Aehnliche noch heute im Kleinen in jedem ausgetrockneten Tümpel bemerken. Auch wird eine neptunische Entstehung der Klüfte und Abgründe auf den höchsten Gebirgsgipfeln kaum begreiflich, da es ja hier in der Region des ewigen Eises gerade an der nächsten Bedingung der Auswaschung, an der nöthigen Wasserkraft mangelt. Denn in diesen Höhen kommt das Eis nie zum Schmelzen; die Gletscher, deren Höhlen im Sommer so viele Quellen entströmen, liegen viel tiefer.

Indeß wir stehen hier an der Grenze, wo alle Untersuchung und Speculation ihr Ende hat und in's Gebiet der Dichtung hinüberschweift. Haben wir in Vorstehendem kürzlich versucht, uns die Denkmäler einer vorgeschichtlichen Zeit auszulegen und dabei eine vorherrschende Meinung zu widerlegen, so möge dieser Versuch nur immerhin in die Reihe der übrigen Hypothesen, in die große Gallerie der Phantasiegemälde hingestellt werden, in welchen der Mensch eine übersinnliche Idee sich bildlich darzustellen sucht und in welchen, wie die tausendfältigen Varianten von einer Himmelfahrt und Auferstehung beweisen, seine Erfindung unerschöpflich ist. Hierin kommen wir nicht zum Wissen, sondern nur zum Glauben.

V.

Etwas über den Futtergewächsbau.

Aus dem Protokolle über die Verhandlungen des Landwirthschaftlichen Vereins

am 27. Okt. 1841

mitgetheilt

von Ed. Lange.

Bei der Herbstversammlung des Landwirthschaftlichen Vereins am 27. Oktober 1841 waren 19 Mitglieder anwesend, und es wurden zuerst die Gutsbesitzer Kröber in Posa und Kirmse in Meckern zu Vereinsmitgliedern aufgenommen und dann die von Sr. Durchlaucht dem regierenden Herzog Joseph genehmigten Vereinsstatuten von den Anwesenden unterzeichnet.

Hierauf wendete sich der Herr Vorsitzende, Kammergutspachter Löhner in Wilchwitz, zu den für die heutige Versammlung aufgestellten Fragen über den Futtergewächsbau, welche nur ein Mitglied, nämlich der Gutsbesitzer Kresse aus Dobraschütz schriftlich beantwortet hatte. Doch fand man diese Niederschrift so gut begründet, daß die Resultate derselben fast durchgängig, wenn auch bisweilen nur nach längerer Debatte, von den Anwesenden angenommen wurden. Die erste Frage: „Welche Futterkräuter verdienen vorzugsweise zur Ernährung der Hausthiere angebaut zu werden und zwar a) vorübergehend auf Feldern und b) bleibend auf Wiesen? beschränkte man gleich anfangs absichtlich und geflissentlich auf diejenigen Futtergewächse, über welche uns selbst ge-

machte Erfahrungen vorlägen. Solche sind für den vorübergehenden Anbau auf Feldern 1) der rothe Kopfklee (Trifolium pratense) unser bestes und ergiebigstes Futterkraut, für welches außer den geringen Culturkosten noch sein günstiger Einfluß auf die nachfolgende Körnerfrucht entschieden spricht; 2) ihm zur Seite steht der Weißklee (Trifolium repens), der zwar weniger ergiebig, aber noch werthvoller als Futterkraut ist als jener. Untermischt mit Weißklee ist 3) der Lolch oder das englische Raigras (Lolium perenne) zu empfehlen, besonders um die Futtermasse zu vermehren. Denn so gut dieses Futtergras auch ist, so steht es dem Weißklee doch entschieden nach, und es ist überhaupt noch sehr die Frage, ob die durch sein Mitaussäen erzielte größere Dichtigkeit des Futterbestandes die nicht geringen Kosten des Lolchsaamens (ungefähr 4 Thlr. auf einen Acker) vergüten werde; 4) der durch 5 bis 6 Schnitte jährlich sich so entschieden empfehlenden Luzerne (Medicago sativa) stehen in unserer Gegend mehrere wegen zu dünnen Bestandes derselben mißlungene Anbauversuche entgegen. Freilich fehlt für sie unserm Boden der erforderliche Kalkgehalt, so wie auch die rechte Behandlungsart für sie bei uns noch nicht gefunden sein dürfte. Nur Pachter Hanns aus Breitenhain und Pachter Bertuch aus Pölzig waren mit ihren bisherigen Erfolgen zufrieden und meinten, daß sie vor allem eine freie luftige Lage liebe, und bei unserm dichten Bestande des Sommergetreides wohl am besten, mit Hafer ausgesäet, gedeihe, wenn man den Letztern nicht reifen lasse, sondern ihn zweimal zu Futter abmähe. Die futterkräftige Esparsette (Hedysarum onobrychis) endlich, von welcher Gutsbesitzer Kresse wegen ihrer Unergiebigkeit bei uns ganz absehen wollte, gedeiht bei Pachter Hanns auf einem damit besäeten Damme freudig und liefert ein vorzügliches Heu. Ein vortreffliches Futter ist 5) unser Weißkraut, doch ist es theuer im Anbau und für eine ausgedehnte Anpflanzung nicht zu empfehlen. Unser Gemengfutter aber, z. B.

Wicken, Korn, verschiedene Grasarten stehen gegen die genannten vorübergehend angebauten Futterpflanzen an Ertrag und Güte sehr wesentlich an, weßhalb man nur noch des Spergels (Spergula arvensis) gedachte, welchem Pachter Löhner zwar vorzügliche Milchergiebigkeit nachrühmte, der aber wegen seines geringen Ertrags doch nur als Zwischenfrucht z. B. vor Raps oder in Kornstoppel, vielleicht mit Sommerrübsaamen gemischt, zu empfehlen sein dürfte. Diese Mischung rief Herrn Kresse einen frühern Anbauversuch mit Schnittkohl ins Gedächtniß, der zwar nicht ganz befriedigend ausgefallen war, bei besserem und feuchterem Boden aber wohl 2, vielleicht 3 Schnitte guten Futters geben dürfte.

Als Pflanzen, welche unter den von selbst auf Wiesen wachsenden Gräsern und Kräutern vorzugsweise angebaut zu werden verdienen, nannte Herr Kresse 1) die Wiesenplatterbse (Lathyrus pratensis), 2) die Heckenwicke (Vicia dumetorum), die Vogelwicke (Vicia cracca), die Zaunwicke (Vicia sepium), den Weißklee (Trifolium repens), den Erdbeerklee (Trifolium fragiferum), den Schotenklee (Lotus corniculatus), das englische Raigras (Lolium perenne), den Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis), welche Pflanzensorten größtentheils in getrockneten Exemplaren von dem Berichterstatter mitgebracht worden waren und zur Ansicht herumgegeben wurden. Hierzu empfahl der Berichterstatter für feuchte Wiesen noch den Bastardklee (Trifolium hybridum) und das französische Raigras (Avena elatior) und Herr Kresse den Wiesenschwingel (Festuca elatior) und den Mannaschwingel (Festuca fluitans), Herr Löhner aber mit dem Berichterstatter gemeinschaftlich für alle Arten Wiesen das italienische Raigras (Lolium perenne italicum) und das Timotheengras (Phleum pratense), wozu Herr Kresse noch die bittere, aber gesunde Schaafgarbe (Achillea millefolium) fügte.

Die zweite Frage lautete:

Welche Futterpflanzen eignen sich vorzüglich zur An-

wendung während des Winters und zwar welche a) im frischen Zustande, b) im getrockneten Zustande und c) eingelegt, gekocht, gebrüht oder sonst zubereitet? Zu a) für den Spätherbst sind zunächst die Strünke von dem Weißkohl zu empfehlen, dann die Kohlrübe, die sich länger hält, dann die Runkelrübe, die sich noch länger aufbewahren läßt, und über deren Werth zur Grünfütterung im Vergleich zur Kohlrübe viel gestritten wurde. Kresse wollte nämlich beide gleichstellen, weil die beißige Schale der Kohlrübe der Butter leicht einen beißigen Geschmack gebe. Löhner hingegen stellte namentlich die gelbe Kohlrübe weit höher und wollte nach vielen Erfahrungen diesen üblen Beigeschmack durchaus nicht als Folge der Kohlrübenfütterung gelten lassen, die auf die Menge und Güte der Milch entschieden vortheilhaft einwirke. Auch Bertuch, Wagner, Quaas und Andere ziehen die Kohlrüben wegen ihrer größern Milchergiebigkeit vor, ohne sich jedoch entschieden über den beißigen Beigeschmack der Butter auszusprechen. Jedenfalls sind darüber weitere sorgfältige Versuche nothwendig.

Den Anbau der gelben Möhre zur Viehfütterung fand Kresse bei uns nicht lohnend genug, und die Kartoffeln und Stoppelrüben stellte er grün verfüttert, den genannten Futterpflanzen weit nach.

Zu b) In getrocknetem Zustande verfüttert steht der Weißklee oben an, dann Rothklee, dann Heu, nach seiner verschiedenen Güte, Grummet, Wickenstroh, Erbsenstroh, Gersten- und Haferstroh, unter denen das Heu sich besonders für die Pferde empfiehlt, für welche auch die bei uns nicht im Großen vorkommende Esparsette sich vorzüglich eignen mag.

Zu c) Eingelegt nach Art des Sauerkrautes empfiehlt sich besonders das Weißkraut, doch mehr als gesundes Reizmittel zum Saufen für das Rindvieh denn als reichliches Winterfutter. Im gekochten Zustande sind vorzüglich die Kartoffeln für Rindvieh und Schweine zu beachten, und gebrüht giebt die Runkelrübe mit etwas Kleeblättern

und Siede gemengt, eine sehr aromatische Suppe für das Rindvieh, wozu sie überhaupt ganz besonders zu empfehlen ist. Für erhitztes und gegohrnes Futter hatte Kresse kein besonders günstiges Vorurtheil, allein Wagner und Bertuch redeten demselben aus ihren selbstgemachten Erfahrungen eifrig das Wort. Pachter Bertuch nimmt dazu 2 Körbe geschnittenen Klee, 2 Körbe Siede, 2 Rübsenschalen und 2 Körbe Kartoffel- oder Rübenschnitte. Dazu werden 6 Oelkuchen in Wasser eingequellt und mit diesem Wasser mittels einer Gießkanne die aus obigen Substanzen bereitete Mischung während dreimaligen Fortarbeitens auf dem gepflasterten Boden befeuchtet. So kommt sie, bei Wagner bisweilen noch mit etwas Salz bestreut, in große viereckige Kästen, die durch Einsetzbreter noch erhöht werden können, um sich hier selbst zu erhitzen und nach 2 bis 3 Tagen daraus verfüttert zu werden.

Die dritte Frage:

Wie verhält sich der Futterwerth des Krautes der Rüben und der Kartoffeln bei Mittelernten zu einander, wenn man überall den Ertrag einer gleich großen und gleich guten Bodenfläche in Ansatz bringt? hatte Herrn Kresse zu folgender Berechnung veranlaßt. Bei Mittelernten dürfte der Acker Land 200 Säcke Kartoffeln, 18 Fuder abgeschnittene Runkelrüben, 14 Fuder Kohlrüben oder 16 Fuder abgehacktes Weißkraut liefern. Für Schweine haben aber 200 Säcke Kartoffeln mehr Futterwerth als jede der ihnen hier an die Seite gestellten Quantitäten anderer Futterpflanzen; allein für das Rindvieh stellt sich die Sache ganz anders. So dürften mit dem Ertrage eines Ackers Weißkohl, also mit 16 Fuder Kraut einschließlich der Strünke 20 Stück ausgewachsenes Rindvieh nur 24 Tage lang mäßig gefüttert werden können. Reichte man diesen dafür den Ertrag eines Ackers Kartoffeln, also täglich $\frac{1}{24}$ von 200 Säcken oder täglich $8\frac{1}{3}$ Sack Kartoffeln in rohem Zustande, so würde man sich dabei schwerlich so gut stehen als bei der Krautfütterung; legte man ihnen aber dafür täglich $\frac{18}{24}$ oder $\frac{3}{4}$

Fuder abgeschnittene Runkeln vor, so würde diese Futtermenge von dem Vieh kaum bezwungen werden können. Ja man könnte für Rindvieh den Nutzen dieser Quantität Rüben wohl auf den doppelten von der angenommenen Quantität Kartoffeln anschlagen, und überhaupt für Rindvieh den Ertrag einer gleich großen und gleich guten Bodenfläche

an Kartoffeln = 4
» Kraut = 6
» Kohlrüben = 7
» Runkelrüben = 8 setzen.

Doch dürfte das Kraut immer das theuerste Futter sein, weil seine Ernte und sein Verbrauch in eine Zeit fällt, wo oft noch reichliches und gutes Futter anderwärts zu haben ist. Ueberhaupt aber regulirt das Wirthschaftssystem die zu ernährende Viehgattung, die verschiedene Haltbarkeit und die Zeitumstände den Werth dieser Futterarten auf mancherlei Art, so daß derselbe auf verschiedenen Gütern und zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden sein wird.

Die vierte Frage war:

Wie verhält sich bei uns der Futterwerth des rothen Kopfklees (Trif. prat.) bei mittlerem Bestande zu dem Futterwerthe einer gleich großen Wiesenfläche bei mittler Güte und mittlem Bestande?

Zu ihrer Beantwortung hatte Kresse folgende Vergleichung angestellt: 1 Acker Wiese dürfte mit 3 Fudern oder 60 Centnern Heu und Grummet anzusetzen sein; ein Acker Klee aber bei zwei Schnitten mit 5 Fudern oder 75 Centnern Dürrklee. Es würde also 1 Acker Wiese, den Centner Heu zu ½ Thlr. gerechnet, 30 Thlr. Rohertrag liefern oder ein Fuder Wiesendürrfutter hätte 10 Thlr. Werth. Setzt man den Ertrag eines Ackers Klee ebenfalls zu 30 Thalern an, so würde 1 Centner Dürrklee nur 12 Ngr. und 1 Fuder zu 15 Ctnrn. nur 6 Thlr. kommen. Zu solchem Preis würde wohl jeder Käufer den Kleeertrag eines Ackers

dem Heu- und Grummetertrag vorziehen, und es gäbe ein Acker Rothklee, wenn man Dürrklee und Heu bei gleichem Gewicht einander gleichsetzen wollte, einen um den vierten Theil höhern Rohertrag als 1 Acker Wiese nämlich 37½ Thlr. Mag nun auch, wie Pachter Bertuch erinnerte, der Reinertrag wegen des Ankaufs von Kleesamen u. s. w. nicht ganz derselbe sein, so dürfte doch auch der Unterschied des Rein- und Rohertrags nicht so groß sein, daß man nicht annehmen könnte, 1 Acker Rothklee gebe mindestens ⅙ mehr Reinertrag als 1 Acker Wiese.

Die fünfte Frage lautete:

Was ist für unsre Gegend von dem Anbau des weißen Klees (trifol. repens) und was von dem sogenannten Riesenklee (melilotus officinalis), namentlich im Vergleich zum gewöhnlichen rothen Kopfklee (trif. prat.), sämmtlich auf Ackerland, zu halten?

Hier wurde nun zuerst die Frage nach dem sogenannten Riesenklee abgelehnt, indem dieser wohl wild am Pleißenufer und namentlich in dem Rothenberghölzchen bei Friedrichslust zu großer Höhe emporwächst, nirgends aber von einem der Anwesenden absichtlich auf dem Felde gebaut worden ist.

Ueber den Weißklee aber führte sowohl Kresse als Löhner einige Beispiele eines ganz ausgezeichneten Ertrags an Dürrfutter und Körnern an, und redeten demselben besonders für die Gewinnung eines vortrefflichen Kleeheues entschieden das Wort. Nur dürfe man ihn nicht auf erschöpften Boden säen. Kein Futter gebe bei gleichem Gewichte so reichen Nutzen als er. Dabei nehme er mit jedem Boden vorlieb, daure noch besser im Winter aus als der Rothklee und verbessere den Boden doch nicht weniger als dieser für künftige Kornsaaten. Auch gebe er schon im ersten Herbst eine ganz vorzügliche Viehweide, und wenn er im darauf folgenden Jahre in der Blüthe gemäht werde, auf den Acker 3 ziemlich starke Fuder vortrefflichen Dürrfutters. Von diesem aber dürften 3 Fuder, wie schon

ihre überwiegende Last zeige, eben so viel innern Werth haben als 4 Fuder Rothklee, und wenn er so dem Rothklee auch um $\frac{1}{5}$ des Ertrags nachstände, so ersetzten seine übrigen guten Eigenschaften wohl auch dieses. Hierbei wurde von mehreren Seiten eine Mischsaat beider Kleearten empfohlen, indem dadurch die in dem Rothklee sonst nicht selten vorkommenden Blößen bedeckt zu werden pflegten. Doch glaubte man auch mehrseitig beobachtet zu haben, daß der Rothklee unter Weißklee nicht recht herauswachse, obgleich die Milch bei dieser Fütterung vorzüglich rahmreich zu sein pflege. —

Während dieser Verhandlungen war $1\frac{1}{2}$ Uhr herangekommen. Man beschloß daher hier abzubrechen und die übrigen Fragen für die nächste Versammlung an einer Mittwoche des Monats Januar 1842 aufzusparen, sprach aber zugleich an Herrn Kresse die Bitte aus, daß er sich dann der Beantwortung der übrigen Fragen wieder mit demselben Eifer und derselben Gründlichkeit annehmen möge wie heute.

Es mußte deßhalb auch ein von einem Freunde dem Unterzeichneten übersandter Aufsatz über den Esparsettebau für die nächste Versammlung zurückgelegt werden.

Kaum war aber das Mittagsmahl vorüber, als man auch wieder an die Verhandlungen ging. Es theilte nämlich der Herr Vorsitzende zuerst ein Verzeichniß der bereits aus dem Umlauf zurückgekehrten Bücher und Zeitschriften mit, wobei man allgemein den Verlust mehrerer Nummern bedauerte und schlug darauf die Letztern zur Versteigerung unter die Mitglieder bei der nächsten Versammlung, die Bücher aber zur Aufbewahrung in unserer zu begründenden Büchersammlung vor, womit man vollkommen einverstanden war.

Hierauf erwähnte der Berichterstatter, daß er bereits vor 14 Tagen die Anzeige vom Abgange der für unsern Verein in Hohenheim bestellten Waizen- und Futterkrautsämereien erhalten und daraus zu seinem Bedauern ersehen habe, daß statt der von ihm bestellten 12 Pfund Zaun-

wicken- und 12 Pfd. Wiesenplatterbsensaamen nur 1½ Pfd. Zaunwicken für uns abgesendet worden seien. Leider sei auch die Sendung bis jetzt noch nicht bei ihm eingetroffen, und es müßte deshalb die auf heute anberaumte Vertheilung dieser Sämereien auf eine spätere Zeit verschoben werden. Hierfür schlug Herr Kresse vor, in Betreff der Futterkrautsaamen die nächste Vereinsversammlung abzuwarten, den Waizen aber Herrn Löhner zu übergeben, um von diesem später Proben und Bericht über die Ergebnisse, sowie von jeder Sorte eine Quantität Saamen zur Versendung in den Saaleisenbergschen Kreis zu erhalten. Um das Waizensortiment jedoch vor möglichem Hagelschlag und andern Unfällen zu schützen, war man damit einverstanden, nur die eine Hälfte jeder Sorte Herrn Löhner und von der andern Hälfte die halbe Sortenanzahl Herrn Kresse und die andere halbe Anzahl Sorten Herrn Heincke in Kosma unter denselben Bedingungen zu übersenden. Während dieser Besprechungen hatten sich mehrere der entfernter wohnenden Vereinsmitglieder entfernt, um bei dem dichten Nebel, der seit einigen Tagen unsere Gegend bedeckt, nicht allzu spät in ihre Heimath zurück zu kommen. So sehr daher auch ein von dem Herrn Vorsitzenden noch jetzt gemachter Vorschlag, nämlich den Beitritt unsers Vereins zu den vom Kunst- und Handwerksverein, von der pomologischen und naturforschenden Gesellschaft gemeinschaftlich herausgegebenen Mittheilungen aus dem Osterlande zum Behuf des Abdruckes unserer Protokolle bei den übrigen Gesellschaften in Antrag zu bringen, sich des Beifalls der Anwesenden erfreute, und so gern auch der Unterzeichnete es übernahm, hierfür die nöthigen Vorbereitungen zu treffen, so glaubte man doch einen definitiven Beschluß hierüber bis zur nächsten Versammlung aufschieben zu müssen, da es sich hierbei um einen jährlichen Aufwand von ungefähr 18 Thlrn. handeln mochte, selbst wenn unser Verein nur $\frac{1}{9}$ der ganzen 600 Exemplare betragenden Auflage vom Kunst- und Handwerksverein, der $\frac{5}{9}$ derselben jetzt besitzt, sich abtreten

ließe. Hiermit schlossen die eigentlichen Verhandlungen und die Anwesenden rückten nun näher zusammen, ihre Freude und ihre Hoffnungen für das fortschreitende Gedeihen der Gesellschaft austauschend. Hierzu gab der auch heute wahrgenommene lebhafte und gemüthliche Austausch der gemachten Erfahrungen, so wie ein Ueberblick der von mehreren Mitgliedern zur Ansicht mitgebrachten Getraide-, Kartoffel- und Obstsortimente die angenehmste Veranlassung. Das Obstsortiment stammte von Herrn Löhner, der auch ein Sortiment Kartoffeln und ein reiches Sortiment Sommerfrüchte eingeliefert hatte. Auch Herr Pastor Thienemann hatte ein schönes Getreidesortiment in Halmen mit Aehren, so wie in Körnern mitgebracht, welches noch von Heincke aus Kosma und von Hager aus Saara vervollständigt wurde. Endlich hatte auch der Berichterstatter ein Kartoffelsortiment von seinem Bruder herbeigeschafft, unter welchem mehrere von diesem neugezogene Sämlinge sich vorfanden. So hatten wir also nicht sowohl über den Mangel an Stoff belehrender Unterhaltung als über den Mangel an Zeit zu klagen, um uns desselben so durchgreifend, wie wir gern gewünscht hätten, zu bemächtigen und zu erfreuen.

VI.

Ergebnisse

der

Kraut-, Rüben- und Kartoffelernte 1841.

Vom Gutsbesitzer Hager in Saara.

Der Gutsbesitzer Moritz Hager in Saara hat bei dem Einernten des Krautes, der Kartoffeln und der Kohl- und Runkelrüben im Jahre 1841 folgende Resultate erlangt.

Der Stand dieser Früchte war bei starker Düngung in der Brachart. Die Entfernung der Dämme war 30 Zoll, die der Pflanzen und Kartoffelstöcke 16 Zoll von einander. Die Kartoffel- und Krauternte war wegen der vorherrschend trocknen Witterung den Sommer über, nur eine mittle zu nennen, dagegen die Kohl- und Runkelrübenernte zu den guten zu zählen war. Auf den hiesigen Acker (200 zehnellige Quadratruthen), kommen bei der oben angebenen Entfernung der Pflanzen 24,000 Stück. Bei den Kohl- und Runkelrüben sind die Blätter nicht mit berechnet, das Kraut war bei der Ernte einmal abgeblattet.

Auf dem Acker habe ich erbauet:

Viehkartoffeln 224 Säcke à 150 Pfd.	=	305	Ct.	50	Pfd.	getr. Subst.	76	Ct.	40 Pfd.
Kohlrüben		450	"	—	"	"	63	"	45 "
Runkelrüben		500	"	—	"	"	62	"	55 "
Krautstrünke mit Haupt und Blatt		400	"	—	"	"	59	"	10 "

Es gaben folglich:

1 Ctnr.	Kartoffeln	27½	Pfd.	getrocknete	Substanz
1 "	Kohlrüben	15½	"	"	"
1 "	Runkelrüben	13¾	"	"	"
1 "	Kraut	16¼	"	"	"

VII.

Miscellen und Notizen.

Aus Andrichau im Wadowizer Kreise des Königreichs Galizien sind der pomologischen Gesellschaft von dem um die Erweiterung und Verbesserung des Obstbaues in jener Gegend verdienten Dominicalrepräsentanten Herrn Ferdinand Stieber mancherlei die Obstkultur betreffende erfreuliche Mittheilungen zugegangen, wozu denselben besonders seine mehrfach gemachten Erfahrungen über den von unserm vielbewährten Gesellschaftsmitgliede, dem Herrn Pastor Hempel in Zedtlitz, erfundenen Zauberring veranlaßt haben mögen. Wir entnehmen dem Aufsatze des Herrn Stieber über diesen Gegenstand folgende kurze Notizen. Obstbäume, welche in fruchtbarem Culturlande stehen, haben in Folge der ihnen zuströmenden Fülle wäßrigen Saftes eine große Neigung zu üppiger Vegetation, indem sie durch Erzeugung von langen, markreichen Sommerschossen und großen, weit auseinanderstehenden Blättern ihre Ueberfülle rohen Saftes zu verarbeiten suchen, dabei aber nie zu demjenigen Uebergewicht eigenthümlichen verarbeiteten Pflanzensaftes gelangen, ohne welches entweder keine Fruchtknospen angesetzt oder

die jungen Früchte doch meist kurz nach der Blüthe wieder abgestoßen werden. Zur Ausbildung dieses eigenthümlichen Pflanzensaftes aber wirken, vorzüglich im Zustande der Belaubung, Licht und Luft ein, indem sie den bereits aufgestiegenen rohen Nahrungssaft, hauptsächlich durch die Blätter, umwandeln und veredeln. Damit nun der Nahrungssaft durch diesen Einfluß hierzu vollständig verarbeitet werde, muß man bei üppig wachsenden Obstbäumen das stürmische Aufsteigen immer neuen wäßrigen Nahrungssaftes abschneiden, und dazu dient eben der pomologische Zauberring oder das Ringeln, welches man am Besten nur an einzelnen Aesten vornimmt, damit die vorhandene Saftfülle in den übrigen Aesten eine geeignete Ableitung behalte. Daß aber in einem dem wäßrigen Wurzelsafte so entzogenen Aste die Verwandlung und Veredlung des bereits aufgestiegenen Saftes nun vollständig und ungestört vor sich gehe, zeigt dessen sichtbares Stärkerwerden über dem Ringelschnitt gegen den Theil unter demselben und selbst das Verwachsen der Ringelwunde nicht von unten, sondern stets von oben her.

Die Zeit des Ringelns ist im Frühjahre, wenn durch die aufgestiegenen neuen Säfte die Knospen schwellen und aufbrechen. Dann mache man mit einem scharfen Messer rings um den ausgewählten Ast einen scharfen Schnitt bis auf das Holz und etwa $\frac{1}{8}$ Zoll davon einen zweiten eben solchen Schnitt und ziehe die ganze zwischen beiden befindliche Schale heraus, so daß das Holz hier blosliegt und kein Saft mehr unter der Rinde in den Ast emporsteigen kann. Nur selten wird ein solcher Ast eingehen, sondern er wird nur etwas spärlicher wachsen als die andern, dagegen aber im nächsten Frühjahre eine Menge Blüthen zeigen, während der ganze übrige Baum vielleicht nicht eine einzige besitzt.

onate: ein.

F e r z.

8 Uhr.		Nachmittags 2 Uhr.		
nd des ermo= ters.	d Wrs.	Stand des Baro= meters.	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
3,5	tr. S	27″ 2,4‴	+ 8,25°	wlk. S.
0,75	tr. S.	= 5,8	6,25	wlk. Stm. W.
0,75	tr. N. W.	= 5,1	6,5	Reg. W.
0,25	tr. N	= 6,3	7,75	wlk. W.
6,5	helle	= 6,0	3,5	tr. W.
8,0	helle	= 7,6	4,0	wlk. N.
6,0	helle	= 7,8	2,75	helle O.
6,0	helle O.	= 5,6	6,0	helle S.
3,25	helle	= 4,4	7,25	Reg. S. W.
3,0	helle	26 10,0	5,15	wlk. S.
2,0	helle. W.	27 8,4	3,0	tr. N. W.
0	helle.	= 6,0	7,75	wlk. W.
0,75	helle	= 6,0	7,5	tr. S.
0,5	helle. W.	= 8,9	4,5	Reg. N. W.
1,0	helle.	28 0,3	5,25	tr. N. W.
3,0	helle	27 11,0	8,25	helle W.
1,0	tr. S	= 7,5	8,0	wlk. S.
1,0	Nebl W.	= 2,0	6,75	Reg. W.
2,0	helle	= 0,3	3,0	wlk. W.
2,0	helle W.	= 0,6	5,25	wlk. S. W.
0	helle	= 4,0	5,25	wlk. O.
3,0	wlk.	= 5,0	5,0	wlk. W.
0,5	helle W.	= 4,6	2,75	Reg. N.
0	helle	= 8,5	1,5	wlk. N. O.
1,5	nebl.	= 8,0	3,5	helle S.
1,5	helle S.	= 1,6	3,0	Reg. S. W.
1,25	helle	= 2,5	3,5	wlk. W.
2,5	tr. S W.	= 5,0	4,0	wlk. S.
	W.	= 5,8	8,25	wlk. S. W.
	W.	= 7,5	10,0	wlk. S. W.
		= 5,6	8,5	tr. W.

= 28″ 1

26″ 10,0

Meteorologische Tabelle auf die Monate: Januar, Februar, März 1842, von W. Bechstein.

Januar.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″10,0‴	— 2,75°	tr. S. O.	27″10,0‴	— 2,0°	tr. N.
2	= 9,2	3,0	tr. O	= 8,6	3,0	tr. O.
3	= 6,3	7,5	nebl. O.	= 7,0	4,5	wlk. N. W.
4	= 5,5	6,5	tr. N.	= 5,0	4,5	Schn. N.
5	= 5,9	6,0	tr. N.	= 6,1	5,0	Schn. W.
6	= 6,6	6,0	tr. S.	= 7,5	3,0	tr. N.
7	= 10,0	7,0	tr. N.	= 10,6	5,5	tr. N.
8	= 11,6	8,0	tr. N. O.	= 11,4	8,0	tr. N. O.
9	= 9,3	7,0	tr. N. O.	= 9,2	5,0	tr. N.
10	= 8,2	6,0	tr. S.	= 8,2	3,75	tr. S. O.
11	= 8,6	4,5	tr. S.	= 8,2	3,0	tr. N.
12	= 6,4	5,0	Schn. S. W.	= 7,0	3,0	tr. W.
13	= 9,0	3,5	tr. S.	= 8,6	2,75	tr. O.
14	= 7,5	10,5	wlk. S.	= 6,9	4,75	helle S.
15	= 7,0	5,0	helle S. W.	= 8,0	2,0	helle S.
16	= 7,2	0,75	tr. S.	= 7,7	+ 2,0	wlk. W.
17	= 9,5	1,10	tr. S.	= 10,0	3,5	tr. S.
18	= 10,5	0,5	wlk. S.	= 10,5	1,25	tr. W.
19	= 11,0	0,5	tr. N.	= 11,3	0,5	tr. N. O.
20	= 10,0	2,5	tr. O.	= 9,0	— 1,0	tr. O.
21	= 7,8	2,25	tr. N.	= 7,8	1,5	tr. N.
22	= 7,0	3,0	wlk. O.	= 5,8	2,75	tr. N.
23	= 1,6	7,0	helle S.	= 0,7	2,25	wlk. O.
24	= 3,5	3,0	tr. S. W.	= 4,5	2,5	Schn. W.
25	= 5,0	8,25	nebl. S. W.	= 4,5	5,5	helle S. O.
26	= 7,0	10,5	helle S.	= 6,6	3,25	helle S.
27	= 4,0	1,5	helle S.	= 5,0	+ 1,5	wlk. S.
28	= 6,7	= 0	wlk. S.	= 6,6	2,25	wlk. S. W.
29	= 6,6	— 0,5	tr. S.	= 7,0	2,5	tr. S. W.
30	= 8,6	= 0	Nebl. S.	= 8,7	2,0	tr. S.
31	= 9,7	— 2	tr. S.	= 9,5	0,25	tr. N.

Februar.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 8,0‴	— 3,5	tr. S.	27″ 7,2‴	— 1,0°	Schn. S.
2	= 8,2	0,75	tr. S.	= 8,8	+ 1,25	tr. N. W.
3	= 9,7	+ 0,75	tr. W.	= 11,0	1,25	tr. N.
4	28 1,0	0,25	tr. N. W.	28 0,8	1,25	tr. N.
5	= 0,2	— 6,5	helle S.	27 11,5	— 2,0	helle N.
6	27 9,8	8,0	helle W.	= 9,2	1,0	helle N.
7	= 8,4	6,0	helle N.	= 8,2	+ 0,5	helle S.
8	= 7,5	6,0	helle S.	= 7,6	1,0	helle S.
9	= 8,0	3,25	helle S.	= 8,1	2,5	helle S.
10	= 9,5	3,0	helle S.	= 9,8	3,0	helle S.
11	= 11,0	2,0	helle S.	= 11,1	3,0	helle S.
12	= 11,8	= 0	helle S.	28 1,0	4,0	helle S.
13	28 0,0	— 0,75	helle S.	= 0,0	4,0	helle S.
14	27 10,5	0,5	helle S.	27 11,2	2,0	Reg. S. W.
15	28 1,2	1,0	helle S.	28 1,0	3,0	helle S. W.
16	= 0,8	3,0	helle S.	= 0,8	2,75	wlk. W.
17	= 0,5	+ 1,0	tr. S.	= 0,3	3,25	tr. S. W.
18	27 11,7	— 1,0	Nebl. S.	27 11,7	1,0	tr. S.
19	= 11,8	2,0	helle S. W.	= 11,4	1,0	helle N.
20	= 9,2	2,0	helle S.	= 8,2	3,0	hell O.
21	= 7,2	= 0	helle S.	= 7,0	5,0	helle S.
22	= 6,1	+ 3,0	wlk. S. W.	= 6,9	3,25	tr. W.
23	= 5,5	0,5	helle S.	= 4,4	5,0	helle S. O.
24	= 2,3	= 0	helle S.	= 1,6	4,0	helle S.
25	= 1,0	— 1,5	nebl. S.	= 1,8	3,0	helle S.
26	= 2,0	+ 1,5	helle S.	= 3,0	5,25	wlk. S. W.
27	= 4,8	1,25	helle S.	= 4,9	4,5	tr. S. W.
28	= 2,2	2,5	tr. S. W.	= 3,3	5,5	wlk. S. W.

März.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 3,9‴	+ 4,25	tr. S.	27″ 2,4‴	+ 8,25°	wlk. S.
2	= 4,3	4,0	tr. S. W.	= 5,8	6,25	wlk. Stm. W.
3	= 3,7	6,25	Reg. Stm. W.	= 5,1	6,5	Reg. W.
4	= 6,7	6,25	wlk. W.	= 6,3	7,75	wlk. W.
5	= 5,9	2,0	Schn. N.	= 6,0	3,5	tr. W.
6	= 7,5	2,25	wlk. W.	= 7,6	4,0	wlk. N.
7	= 8,0	— 1,0	helle O.	= 7,8	2,75	helle O.
8	= 6,8	0,5	helle S. O.	= 5,6	6,0	helle S.
9	= 4,0	+ 5,0	tr. S.	= 4,4	7,25	Reg. S. W.
10	= 0,8	3,0	tr. S. O.	26 10,0	5,15	wlk. S.
11	= 6,0	1,25	Schn. Reg. W.	27 8,4	3,0	tr. N. W.
12	= 5,8	4,0	tr. S. W.	= 6,0	7,75	wlk. W.
13	= 7,1	3,5	wlk. W.	= 6,0	7,5	tr. S.
14	= 6,9	1,5	Schn. Reg. W.	= 8,9	4,5	Reg. N. W.
15	28 0,5	2,75	tr. N. W.	28 0,3	5,25	tr. N. W.
16	27 11,8	2,0	wlk. S.	27 11,0	8,25	helle W.
17	= 7,1	4,75	wlk. S.	= 7,5	8,0	wlk. S.
18	= 3,4	5,5	Reg. S. W.	= 2,0	6,75	Reg. W.
19	= 0,0	3,0	wlk. W.	= 0,3	3,0	wlk. W.
20	= 0,1	2,0	helle S. W.	= 0,6	5,25	wlk. S. W.
21	= 3,0	2,0	tr. O.	= 4,0	5,25	wlk. O.
22	= 6,0	1,25	tr. W.	= 5,0	5,0	wlk. W.
23	= 4,5	1,25	wlk. S. W.	= 4,6	2,75	Reg. N.
24	= 8,2	— 1,0	helle N.	= 8,5	1,5	wlk. N. O.
25	= 8,8	0,5	helle S.	= 8,0	3,5	helle S.
26	= 2,8	+ 2,0	tr. Stm. S.	= 1,6	3,0	Reg. S. W.
27	= 1,9	1,25	tr. S. W.	= 2,5	3,5	wlk. W.
28	= 4,6	1,25	wlk. S. W.	= 5,0	4,0	wlk. S.
29	= 5,6	7,0	wlk. S. W.	= 5,8	8,25	wlk. S. W.
30	= 8,0	5,0	helle S. W.	= 7,5	10,0	wlk. S. W.
31	= 6,3	6,5	wlk. W.	= 5,6	8,5	tr. W.

Höchster Barometerstand den 15. Februar = 28″ 1,2‴. Mittler Barometerstand = 27″ 5,6‴.
Tiefster Barometerstand den 10. März = 26″ 10,0‴. Größte Kälte den 14. und 26. Januar = — 10,5°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Schn. Schnee, Stm. Sturm, nebl. nebelig, Neb. Nebel, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

VIII.

Die Reibung.

Dem Kunst- und Handwerksverein mitgetheilt

von

Eduard Lange.

Vor einigen Tagen begegnete mir, als ich eben die immer deutlicher hervortretenden Sterne betrachtete, zwei gebrechliche Fuhrwerke, ein Einspänner und ein Zweispänner, die nur mit schwerer Mühe auf der ebenen Straße den letzten Rest ihres Weges zurückzulegen schienen. Denn das Hundezweigespann legte sich augenblicklich lechzend nieder auf den kühlen Boden, als der Zuruf des Treibers ihm einige Ruhe gönnte, und der arme Gaul daneben schleppte nur mühsam sich selbst mit der kümmerlichen Ladung fort, die ihm angehängt war. Droben aber wandelten die Sterne still und schweigend ihre Bahnen und zeigten keine Ahnung von der Müdigkeit der Erdenbewohner. Gehört denn nicht auch der Mond, so dachte ich, zu unserer Erde, und warum ermüdet er nicht auch in seinem Laufe wie wir, und warum müssen wir jeden Schritt mit neuem Kraftaufwand erkaufen, während er und Venus und Mars ewig dahin schweben, ohne eines neuen Anstoßes oder nur einer Kraftanstrengung zu bedürfen? Das haben wir, meinte ich, der Reibung beizumessen, die, ein Kind der Schwere, das umlaufende Rad fortwährend einladet, mit der Ruhe der Achse und mit der Unbeweglichkeit der Straße Gemeinschaft

zu machen, und die überall, wo Ruhendes und Bewegtes sich berühren, beide in einerlei Zustand zu versetzen trachtet.

Ein Mühlrad dreht sich, der Gewalt des fallenden Wassers gehorchend, um seine Achse und trägt seine Bewegung auf den künstlichen Mechanismus über, welcher unser Getreide in Mehl verwandelt. Aber überall, wo in diesem ein bewegter Zapfen ein stillstehendes Zapfenlager berührt, verzehrt die Reibung einen Theil der Bewegungskraft und schwächt ihren Erfolg. — Der gespannte Wasserdampf treibt den Kolben einer Dampfmaschine auf und nieder und liefert dadurch die erste Bewegungskraft für irgend eine industrielle Anlage. Allein der Nutzeffekt ist weit kleiner als die ursprüngliche Kraft des Dampfes, welcher zuvörderst die Reibung des an die Wände des Dampfcylinders fest anschließenden Kolbens überwinden muß, ehe dieser durch Kolbenstange und Balancier die ihm mitgetheilte Bewegung weiter fortpflanzen kann, was wiederum nur mit neuer Ueberwindung der Reibung möglich ist. — Ein Schiff segelt durch das weite Meer, allein seine Geschwindigkeit bleibt doch stets gegen die des Windes zurück, der seine Segel schwellt. Denn so vortheilhaft auch die zugespitzte Gestalt des Schiffes die Reibung vermindert, dennoch wollen die trägen Fluthen überall die Wände des bewegten Schiffes zurückhalten, wo sie diese nur berühren. — Selbst der Flaschenzug und das bewegte Uhrpendel müssen der Reibung ihren Tribut zahlen, und kein Anlauf ist groß und kein Eis glatt genug, um die darüber hingleitenden Knaben ohne Unterlaß im Gleiten zu erhalten. Muß doch sogar das arme Mütterchen am Spinnrade von ihren schwachen Kräften der Reibung fortwährend unfreiwillige Opfer bringen, so bereitwillig sie diese auch durch glättendes Oel zu besänftigen sucht. Sie benagt die Sohlen der Tänzer eben so gefräßig, als den harten Fußboden des Tanzsaales und liefert dadurch das Material zu den lästigen Staubwolken, die für Lungen und Kleider gleich unerwünscht sind. Selbst auf die jüngsten Kinder der

Neuzeit, auf die Eisenbahnen, hat sie ihre alten Privilegien ausgedehnt und sich hemmend zwischen Achsen und Räder und zwischen Räder und Schienen gelagert und keine Actiengesellschaft hat sie zurückzuweisen vermocht. Und so schnell und leicht auch die Feder eines Schriftstellers über das Papier dahin gleiten mag, sie kann der Reibung ihren Zehnten nicht versagen, so lange sie sich bewegt. Auch ist keine Feder so scharf, um von ihr nicht abgestumpft zu werden, und kein Kleid so dauerhaft, das sie nicht benagte und am Ende selbst zerfräße. Ja selbst in das Geistige mischt sich die Zudringliche ein und ruft im häuslichen und öffentlichen Leben überall Kampf und Zwiespalt hervor.

Läßt sich denn aber dieser finstere Dämon, der alle unsere Unternehmungen hemmt und stört, auf keine Weise bannen oder doch in seinem Zorne einigermaßen besänftigen? Nur das Letztere ist möglich, und zwar indem man alle Berührungsflächen durch Glätten und Härten und Verkleinern seinen Angriffen so viel als möglich entzieht. Darum speiset die Spinnerin die Zapfen ihres Rades mit Oel, darum bohnt man den Tanzsaal, darum bereitet man dem Dampfwagen eiserne Fahrgleise und darum gibt man den Fuhrwerken lieber dünnere Eisen-, als dickere Holzachsen. Allein durch alle diese Mittel wird das Uebel nicht gehoben, sondern nur vermindert, dem alle unsere irdischen Bewegungen ohne Ausnahme unterworfen bleiben. Aber wie? Ist es denn auch wirklich ein so großes Uebel? und würde die gänzliche Aufhebung der Reibung unsere Verhältnisse in der That verbessern?

Mir fällt zuerst das Spinnrad wieder ein, bei welchem die Saite nur durch Reibung die Bewegung des Rades auf die Spindel überträgt, und die Eisenbahn, auf welcher der Dampfwagen nur durch die Reibung seiner von der Maschine umgedrehten Räder gegen die Schienen vorwärts kommt und die ihm angehängten Wagen weiter zieht. Auch der Tanzsaal kann ihrer nicht gänzlich ent-

behren, ohne daß die auf ihm kreisenden Doppelgestirne die unentbehrliche Grundlage verlieren, auf der sie sich aufrecht erhalten müssen. Und streuen wir nicht bei Glatteis Sand auf die Straßen, um die durch die Glätte des Eises nur verminderte, keineswegs aber gänzlich aufgehobene Reibung wieder wirksamer zu machen? Ohne sie vermöchte kein Mensch selbst einen sanften Bergabhang zu ersteigen, und kein Fuhrmannswagen über ihn ungefährdet herabzufahren, sobald nicht die Reibung seiner Hemmvorrichtung die gewünschte Wirksamkeit mittheilte. Ohne sie wäre es mit der freien Kunst des Kletterns auf einmal vorbei. Selbst dieses Blatt würde meinen Händen entschlüpfen, und die Feder, die ich noch heute darüber hinwegführte, wäre gewiß meinen Fingern entglitten, wenn die Reibung ihr nicht Halt und Gehorsam geboten hätte. Wer wollte sich ohne sie noch mit Ruhe auf einen Stuhl setzen oder zu Bette legen, da Stuhl und Bett nur durch die Reibung fest stehen und nur in Folge der Reibung uns willig tragen? Kein Hut würde ferner auf dem Kopfe, kein Handschuh an den Händen und kein Stiefel an den Füßen bleiben, wenn die Reibung ihre schützende Hand auf einmal gänzlich von uns abzöge. Dann würde kein Keil mehr fest sitzen, alle Nägel würden herausschnellen und alle Schrauben sich von selbst aufwinden. Kurz alle Bande der Ordnung und des Zusammenhaltes wären gelöst, und die Trümmerstücken würden unaufhaltsam in die Tiefe hinabgleiten. Kein Violinbogen würde ferner den Saiten einen Ton abzulocken vermögen, keine Kreide und kein Schieferstift ferner schreiben und die Seiltänzer alle plötzlich wie todte Fliegen von den Seilen herabfallen. Selbst die Zeitungen würden auf einmal ihre Würze verlieren, und die Deputirtenkammern würden sich plötzlich in Schlafkammern verwandeln. Damit aber der ewige Friede unser unvollkommenes Erdenrund nicht zu einem Friedhofe mache, regt uns die Reibung zu immer neuem Kraftaufwande auf und scheucht uns in unsere Schranken zurück, wenn wir die

uns gezogenen Gränzen keck und übermüthig überschreiten wollen. Und wenn auch unsere ganze Erde als Weltkörper mit sammt der Lufthülle, die sie umkleidet, frei und ohne durch die Reibung ermüdet zu werden, um die Sonne schwebt, so bedürfen doch wir, ihre Kinder, dieser Hemmung und dieser Aufforderung zu immer neuer Thätigkeit, so lange uns wenigstens die Erdenhülle umgibt, in welcher der schlummernde Geistesfunke gleich dem elektrischen nur durch Reibung geweckt und entzündet werden kann.

IX.

Der Frühlingsconvent der pomologischen Gesellschaft.

Eine protokollarische Mittheilung

von

Eduard Lange.

Ergangener öffentlicher Einladung folgend, versammelten sich den 23. April 1842 um 11 Uhr im Local der Freimaurerloge 31 Mitglieder und Gäste der pomologischen Gesellschaft zum gewöhnlichen Frühlingsconvente und betrachteten zuerst eine kleine, von dem Herrn Hofgärtner Kunze, dem Herrn Kaufmann Besser und Herrn Kunst- und Handelsgärtner Preßler zusammengebrachte Ausstellung blühender Topfgewächse, unter denen sich besonders einige Rhododendern, Azaleen und Kamellien durch ihre Farbenpracht auszeichneten. Schon war 12 Uhr vorüber, als

Herr Kammerrath Waitz als Vorsitzender die Versammelten in den kleineren blauen Saal einlud und hier die Verhandlungen durch einen Vortrag eröffnete, der von der noch immer herrschenden, nach einem milden Winter doppelt auffallenden rauhen Witterung ausgehend, in den mit der begonnenen sächsisch-bairischen Eisenbahn erwachsenden Verkehrsmitteln eine neue Aufforderung zu reger Thätigkeit von Seiten unsrer Gesellschaft wie unserer Mitbürger nachzuweisen bestimmt war. Denn in Folge des schnellen Eisenbahntransportes werden die Produkte des Gartenbaues nun bald in weit größere Entfernungen versandt und aus weit entlegneren Orten uns zugeführt werden können als bisher, und die dadurch vermehrte Concurrenz wird die Säumigen und Zurückbleibenden eben so leicht um ihren bisherigen Absatz bringen, als sie die Zahl der Abnehmer für die Regsamen und Fortschreitenden vermehren wird. Selbst unser ausgedehnter Getreidebau könne leicht seine bisherige Einträglichkeit verlieren, weßhalb schon jetzt mancher umsichtige Landwirth auf eine Steigerung der Erzeugnisse der Viehzucht und des Gartenbaues, so wie auf einen erhöhten Anbau von Handelsgewächsen seine Aufmerksamkeit richte.

So allgemein aber auch die Ueberzeugung war, daß die neuen gesteigerten Verkehrsmittel auch eine wesentliche Veränderung in der Einträglichkeit der verschiedenen Zweige der Landwirthschaft und des Gartenbaues zur Folge haben könne, so wenig war man doch darüber einig, welchen Zweigen nun eine gesteigerte Thätigkeit zu widmen sein werde.

In der Landwirthschaft wurde die Federviehzucht zur Sprache gebracht, trotz der hohen Preise des Federviehes aber noch immer an ihrer Einträglichkeit für unsere Gegenden, wenigstens für größere Bauernwirthschaften gezweifelt, weil bei uns keine weiten Anger und Lehden zu Weideplätzen, namentlich für die jungen Gänse, vorhanden sind und weil diese Thiere, da wo jede Spanne Landes der Cultur gewonnen ist, an Feld- und Gartenfrüchten großen Schaden

bereiten. Bessere Hoffnungen hegte man für einen noch weiteren Absatz unserer vortrefflichen Butter, die schon jetzt einen ziemlich stetigen und nicht geringen Kaufpreis gewonnen habe. Ob dagegen das Getreide, das doch immer noch zu sehr ins Gewicht fällt, um nicht durch weite Transporte zu wesentlich vertheuert zu werden, durch die Concurrenz der untern Elster- und Saalgegenden bei uns nach Eröffnung der Eisenbahn wirklich im Preis wesentlich gedrückt werden könne oder nicht, darüber waren die Ansichten getheilt, so wie auch darüber, ob unser im Ganzen noch immer schwerer und bindender Boden sich zum Anbau des Meerrettigs und mancher anderer in Erwähnung gebrachter Handelsgewächse eignen werde. Selbst den Kohl- und Gemüsebau wollten die Landwirthe bei den geringen Preisen dieser Gartenerzeugnisse nicht vortheilhaft finden, während Andere wieder in dessen geringer Ausdehnung namentlich auch auf unsern Stadtfeldern wenigstens zum Theil eine Folge der gewohnten Vorliebe unserer Grundbesitzer für den Getreidebau zu erblicken geneigt waren. Die wenigsten Stimmen erhoben sich im Ganzen gegen den ebenfalls von dem Herrn Vorsitzenden empfohlenen erweiterten Anbau von Spargel, Kümmel, Mohn und Weberkarden, sowie gegen eine vermehrte Anzucht von Obstbäumen, Schmuck- und Ziersträuchern.

Nach dieser die ungewisse Zukunft betreffenden Discussion ging man zu den Veränderungen im Stande der Gesellschaft über und erwähnte, daß dieselbe seit dem letzten Convent ein Ehrenmitglied, nämlich den Küchenmeister Dietrich in Gotha, und 3 inländische Mitglieder, nämlich den Landesjustizrath Wagner, den Gärtner Geisert und den Gärtner Haugk durch den Tod, und 2 inländische Mitglieder nämlich den Herrn Pastor Müller aus Lumpzig und Herrn v. Bachoff auf Dobitschen durch freiwillige Erklärung verloren, dagegen aber fünf neue wirkliche Mitglieder, als 1) den Regierungsrath Schuderoff, 2) den Amtsboten Kreuzberg und 3) den Gärtner Bretschneider hier, ferner

4) den Schmiedemeister Winkler in Naundorf und 5) den Kunstgärtner Hedschold in Zeitz gewonnen habe, so daß also der Bestand der wirklichen Mitglieder der Zahl nach unverändert geblieben sei.

Auch in unserer Verbindung mit auswärtigen verwandten Gesellschaften und Vereinen hat sich keine wesentliche Veränderung zugetragen. Doch hat sie ihr correspondirendes Mitglied Herr Vereinsgärtner Diecker in Prag durch Zusendung einiger Aufsätze für die Mittheilungen aus dem Osterlande erfreut, und Herr Oekonomie- und Taxationscommissär Lincke in Weißenfels durch die Zueignung seines wichtigen und gehaltreichen Werkes über die sächsische und altenburgische Landwirthschaft angenehm und ehrenvoll überrascht.

Diese Auszeichnung der Gesellschaft und die Wichtigkeit des Gegenstandes veranlaßten den Beschluß, eine Commission in den Herren: Pastor Hesselbarth in Mehna, Pachter Löhner in Wilchwitz, Pachter Korn in Romschütz und Gutsbesitzer Heinke in Cosma zu dem Behufe zu ernennen, diese Schrift zu prüfen und ganz besonders über den Theil derselben, welcher sich mit der altenburgischen Landwirthschaft beschäftiget, berichtlich und begutachtend, wo möglich schon zum nächsten Convente sich auszusprechen, damit dann etwaige Zweifel und Berichtigungen dem Herrn Lincke seinem Wunsche gemäß vorgelegt werden können. Den Umlauf der hierzu in einem zweiten Exemplare anzukaufenden Linckeschen Schrift, so wie die Zusammenstellung des erbetenen Gutachtens war Herr Pastor Hesselbarth so gefällig zu übernehmen.

Hierauf trug der Herr Vorsitzende einen kurzen Aufsatz über das in neuerer Zeit häufig vorkommende Verderben der Kartoffeln vor, welches man auch oft die Kartoffelkrankheit genannt hat, und veranlaßte dadurch die Frage: Woran man das Eintreten der Verderbniß zuerst erkennen könne? worauf der Herr Pachter Löhner antwortete, es zeige sich zuerst im Innern der Kartoffel eine Art

flüssiger Eiter, um welchen herum die Kartoffel pelzig werde und dann in die trockne Fäulniß übergehe und Pilze auf der Schale zum Vorschein kämen. Die Lufterneuerung in den Kellern scheine ihr noch am Besten entgegen zu wirken. Auf die Frage, wie lange man die Krankheit in unserer Gegend kenne und woher sie zu uns gekommen? antworteten Mehrere: Vor zwei Jahren seien ihnen zum ersten Mal vorzüglich die gelegten Lerchenkartoffeln auf dem Felde ausgefault und das Uebel scheine bei uns von Süden her vorgedrungen zu sein, wie es denn in Böhmen wohl schon vor 10 Jahren und im Voigtlande wenigstens vor 5 Jahren beobachtet worden sei. Um Cahla her hatte man es schon vor 4 Jahren gekannt und am Mittelrhein habe es Herr Löhner vor 3 Jahren vorgefunden. Dagegen waren Niemandem ältere Klagen aus dem nördlichen Deutschland über dieses Uebel bekannt.

Hierauf trug Herr Regierungsrath Dr. Back im Auftrag des heute abwesenden Herrn Rechnungsführers die Ergebnisse der letzten Jahresrechnung der Gesellschaft vor. Die Summe der Jahreseinnahme hatte 173 Thlr. 24 Ngr. 4 Pf., die Summe der Ausgabe 119 Thlr. 8 Ngr. 1 Pf., mithin der Bestand 54 Thlr. 16 Ngr. 3 Pf. betragen.

Das ganze Vermögen der Gesellschaft beläuft sich auf 437 Thlr. 3 Ngr. 2 Pf. Nachdem nun der Herr Vorsitzende noch einige neue vorzügliche Blumensorten genannt und im Namen des Herrn Hofgärtners Kunze die Anwesenden zur Betrachtung der in den Gewächshäusern des Schloßgartens eben in herrlicher Blüthenpracht prangenden Rhododendern, Azaleen und Camellien aufgefordert und ein über 1 Bogen starkes Verzeichniß der eben blühenden Rhododendern und Azaleen vorgelegt hatte, schloß derselbe die Verhandlungen nach halb 2 Uhr.

X.

Wirkung des Frostes im Winter $\frac{1837}{1838}$,

beobachtet bis in den Sommer 1841 an Bäumen verschiedener Obstgattungen und Sorten, aus Anlaß des Winters $\frac{1840}{1841}$ und einige von den bis jetzt schon sichtbaren Folgen des letzteren.

Von

H. R. Diecker,
Gärtner des pomologischen Vereins in Prag.

Eine vorübergehende folgenlose Erscheinung wird bald vergessen, so groß das Aufsehen bei ihrem ersten Auftreten auch sein mochte, so wie eine Anfangs unbedeutende Sache erst durch ihre Folgen zu einer Bedeutung gelangen kann. Dieser letzte Fall scheint mir bei dem Froste des Winters $\frac{1837}{1838}$ einzutreten, und ein Rückblick auf denselben dürfte um so eher an der Zeit sein, als auch der Winter $\frac{1840}{1841}$ durch seine jetzt schon sichtbaren Wirkungen so lebhaft denselben ins Gedächtniß zurückruft. Bei dem ersten Anblick der Obstbäume im Frühjahre 1838 waren gar keine Spuren des Frostes an den Sommertrieben sichtbar, desto deutlicher zeigten sich dieselben, als ich die ersten Reiser von Apfel-, Birn- und Kirschbäumen abschnitt. Der Splint und das Holz der Kirschbaumreiser waren röthlich braun, etwas lichter bei Apfelreisern und von vielen Birnreisern ganz schwarz, besonders von jenen, welche vor dem Eintritte des Winters nicht gehörig ausgereift waren. Unter den Kirschbäumen hatten die Süßkirschen mehr als die Sauerkirschen

gelitten, von erstern waren auch die Wildlinge nicht verschont geblieben.

An den Reisern der Pflaumenbäume waren bei uns keine Frostschaden sichtbar, wiewohl auch diese an andern Orten gelitten hatten; denn ich erhielt später Pflaumensorten in Reisern, die so sehr von dem Froste verdorben waren, daß von 20 Sorten nur ein Reis anwuchs.

An Aprikosen- und Pfirschenbäumen konnte ich keine Beobachtungen machen, weil von diesen in jenem Winter noch keine in dem Vereinsgarten vorhanden waren. Nur aus den ungewöhnlich häufigen Anfragen nach Pfirschen- und Aprikosenbäumen im Jahre $18\frac{3}{3}\frac{8}{9}$ ging hervor, daß sehr viele von diesen Bäumen erfroren waren.

An den Nußbäumen, die oft in weniger strengen Wintern leiden, war weder an den alten tragbaren, noch an den jungen Bäumen in der Baumschule ein bedeutender durch den Frost entstandener Schaden sichtbar.

Im Frühjahre 1838 erhielt der Verein eine Sendung von Aepfel- und Birnsorten in Reisern, welche auf die erwähnte Weise vom Froste beschädigt waren, ohne daß die geringste Spur dieser Schadhaftigkeit von außen an denselben sichtbar war. Ich würde, wenn ich mir selbst überlassen gewesen wäre, auf die Benutzung aller dieser Reiser, in diesem Jahre ganz verzichtet haben; denn ich fand viele Sorten in den innern Theilen sogar ganz schwarz. Allein ich war genöthiget von den bessern dieser Reiser die Veredlung vorzunehmen, von manchen Sorten habe ich aber dennoch gar keine Bäume veredelt. Die Veredlung geschah durch die Kopulation, und es wurde dabei alle zu beobachtende Sorgfalt verdoppelt. Der Erfolg war günstiger als ich erwartete, denn es kamen mehrere aufgesetzte Reiser gut fort, von welchen ich nicht erwartet hatte, daß die Veredlung gelingen werde. Auch erfuhr ich von andern Orten aus der Nachbarschaft, daß die Veredlung mit den vom Froste beschädigten Reisern noch besser als bei mir gelungen war; wovon ich noch jetzt, außer dem Umstande,

daß die von mir verwendeten Wildlinge nicht von der besten Beschaffenheit waren, keinen andern Grund aufzufinden weiß, als daß ich wegen des Dranges der Arbeiten die Veredlung, wenn auch nicht zu früh in der Jahreszeit, doch bei zu kalter Witterung verrichten mußte, welches bei dem Kopuliren aus dem Grunde weit nachtheiliger, als bei dem Pfropfen in den Spalt ist, weil bei dem letzteren das Reis durch den Spalt eingeklemmt wird, und der Verband bei dieser Veredlungsart nur eine Nebensache; bei der Kopulation aber das gute Fortkommen vorzüglich von einem zweckmäßigen Verband*) abhängt, und auch der beste Verband durch das Zusammenziehen des Holzes bei trockener Kälte und wieder Ausdehnen bei warmer und feuchter Witterung, bald lockerer, bald wieder fester wird, was das Anwachsen erschwert, gewöhnlich aber ganz verhindert.

Da die Veredlung der Kirschbäume nur mit eigenen Reisern zu geschehen hatte, so trachtete ich von diesen doch so sehr als möglich unbeschädigte Reiser zu bekommen; doch konnte der Gebrauch vom Froste minder beschädigter Reiser nicht ganz vermieden werden. Bei dieser Baumgattung trat aber der große Uebelstand ein, daß auch die Wildlinge nicht vom Froste verschont geblieben waren; indessen war der Erfolg in Betreff des ersten Anwachsens bei dieser Baumgattung besser als bei dem Kernobste.

Im Sommer 1838 war das Wachsthum der Triebe von den in diesem Frühjahre veredelten Bäumen sehr ver-

---

*) Der sicherste Verband bei der Kopulation, sowohl mit gleichem als ungleichem Reise, wird nach meiner im Großen gemachten Erfahrung von den mit Wachs überstrichenen Papierstreifen gemacht. Sie werden verfertiget, indem man ganze Bogen, am Besten gewöhnliches Druckpapier, mit zerlassenem Baumwachs mittelst einer Bürste überstreicht und dann in Streifen nach dem Verhältniß der zu kopulirenden Bäume schneidet. Es ist gut, wenn das eine Ende des Streifens eine Spitze bildet. In der Breite macht man sie wie die Kopulirbänder; sie brauchen aber nicht so lang zu sein, indem sie nicht wie Bänder zusammengebunden oder gedreht werden; sondern das letzte Ende wird bei dem Verbande nur fest angedrückt; daher für ein gut klebendes Baumwachs gesorgt werden muß.

schieden. Dies ist zwar bei einer großen Sortensammlung immer der Fall, weil bekanntlich vielen Sorten ein schwaches Wachsthum eigenthümlich ist. Daß aber im Jahre 1838 die erwähnte Beschaffenheit der Reiser eine Mitursache war, schließe ich daraus, daß die Bäume auch von mehreren solchen Sorten schwach wuchsen, welche sonst kräftig zu wachsen pflegen.

Diese Verschiedenheit im Wachsthum war im Sommer 1839 noch größer, aber nicht in dem nämlichen Verhältnisse. Viele einzelne Bäume und auch ganze Sorten, welche im vorigen Sommer ein gutes Wachsthum gezeigt hatten, fingen an ein kränkliches Aussehen zu bekommen. Die Zahl derer, bei welchen das Gegentheil stattfand, war geringer. Von den Birnbäumen sind sehr viele gut fortgewachsen, und fast keiner von den im vorigen Jahre gut gewachsenen ist zu einem schlechten Wachsthum zurückgekommen. Aber am nachtheiligsten zeigten sich die Folgen des Frostes an den Apfelbäumen; denn bei diesen äußerten sich die üblen Folgen nicht bloß im Sommer 1839, sondern selbst noch im Jahre 1840 und 1841, indem viele Apfelbäume, die im Sommer 1838 gesunde Triebe gemacht hatten und auch im folgenden Sommer ziemlich gut gewachsen waren, während des Sommers 1840 ein kränkliches Ansehen bekamen und 1841 ganz eingingen; und zwar am meisten von den im Frühjahre 1838 veredelten Bäumen, obwohl auch an älteren Bäumen sich nachtheilige Folgen jenes Frostes zeigten, jedoch mehr durch Kränklichkeit der Bäume als durch gänzliches Absterben. Die Blätter dieser kranken Bäume oder Theile derselben sind nicht gehörig ausgebildet, gleichen den Blättern einer mir unter dem Namen Salix rosmarinifolia bekannten Weidenart, und sind meistens gelb. Manche machen zwar jetzt aus dem untersten Auge des Kopulirreises, welches bis jetzt schlafend geblieben war, gesunde und kräftige Auswüchse; allein durch das Absterben des übrigen Theiles dieser Bäume werden sie so mißgestaltet, daß wenn ihre Erhal-

tung der Sorte wegen nicht nothwendig wäre, dieselben wegen ihrer Kränklichkeit und Unform entfernt werden müßten, welches letztere auch bei jenen Sorten geschehen ist, welche in besseren Bäumen vorhanden waren.

Von den Kirschbäumen wurden während der Jahre 1840 und 1841 einige brandig, andere bekommen den Harzfluß, die Blätter werden gelb und ihr baldiges Absterben ist außer Zweifel; indem viele schon im Sommer 1840 und noch mehr 1841 abgestorben sind. Auch trifft dieser kränkliche Zustand nicht alle Sorten gleichmäßig. Indem von einigen Sorten nur wenig gesunde Bäume vorhanden sind, stehen die Bäume von andern Sorten im besten Wachsthume. Auch der Winter von $18\frac{3}{40}$ war nicht ganz ohne Schaden an den Obstbäumen, es hatten z. B. die Reiser von dem Tulpenapfel gelitten.

Vor einigen 20 Jahren habe ich an einem hochstämmigen Pfirschenbaume, der an einem Hause stand, eine Erfahrung über den Schutz der Bäume gegen den Frost durch Bedeckung gemacht, die sich im letztgenannten Winter wiederholt hat. Jener Baum hatte mehr Aeste als an dem Spaliere ausgebreitet werden konnten, daher wurden nur die passendsten im Herbste mit Tannenreisern bedeckt, die von der Wand abstehenden aber ganz frei gelassen. Die unbedeckt gebliebenen Aeste waren von dem Froste, oder den sonst schädlichen Einwirkungen des Winters ganz verschont geblieben; die eingebundenen aber sämmtlich so erfroren, daß nur von den unbedeckt gebliebenen Aesten das Spalier wieder hergestellt werden konnte.

In dem Vereinsgarten wurde im Frühjahre 1839 ein Sortiment von Pfirschen- und Aprikosenbäumen an eine Mauer gepflanzt, und vor dem Eintritte der Kälte die Erde um den Stamm bis über die untersten Aeste angehäuft. Andere im Sommer 1839, aus einokulirten schlafenden Augen, erwachsene Pfirschen- und Aprikosenbäume waren in der Baumschule ohne Bedeckung geblieben. Von den bedeckt gewesenen Aprikosenbäumen ist einer ganz

erfroren, ein zweiter machte blos einige neue Zweige nahe über der Okulationsstelle, und die übrigen erfrornen Bäume zeigten im Sommer 1840 nur ein schwaches Wachsthum. Die unbedeckt gebliebenen Bäume aber hatten von dem Froste nicht das Geringste gelitten. Ich wurde durch die Furcht, der Frost möchte schnell eintreten und schädlich werden, verleitet, die Bedeckung vorzunehmen, ehe die Erde gefroren war, wie dieses auch in den Weinbergen allgemein geschieht und geschehen muß, weil hier die Bedeckung nicht in wenig Tagen geschehen kann. Auch der Winter des Jahres $18\frac{40}{41}$ wird Spuren von seinen nachtheiligen Einwirkungen für die Zukunft zurücklassen. Doch scheinen mir auch diejenigen, welche schon im Frühjahr und Sommer 1841 sichtbar wurden, der Aufmerksamkeit des Baumzüchters werth zu sein.

Am auffallendsten hat die Witterung *) dieses Winters auf junge Nußbäume eingewirkt. Es waren in der Saatschule des pomologischen Vereins eine bedeutende Menge zweijähriger Nußbäume zum spätern baumschulmäßigen Versetzen vorhanden. Auch waren im Jahre 1838 im Saatbeete gezogene junge Nußbäume baumschulmäßig ausgesetzt worden, die besonders im Sommer 1840 sich durch ihr gutes Wachsthum zu schönen Bäumen auszubilden angefangen hatten. Alle diese Bäume haben im Winter an den außer der Erde befindlichen Theilen eben so wenig gelitten, als die mehrjährigen in der Baumschule und die großen tragbaren Nußbäume. Als ich aber im Frühjahre 1841 die jungen Nußbäume aus den Saatbeeten zu heben

*) Ich vermeide hier absichtlich das Wort „Frost", weil ich darüber nicht zur Gewißheit gelangt bin, ob der hohe Kältegrad, der trockene Frost, der Frost nach vorhergegangener Durchnässung der Erde, oder eine sonstige Eigenthümlichkeit des letzten Winters die hier folgende Erscheinung bewirkt hat. In Ballen verpackte Bäume halten im nassen Zustande einen weit höheren Kältegrad aus, als im trockenen. Schließt man von dieser Erfahrung richtig auf die in der Erde stehenden Gewächse? das zu entscheiden muß der Gärtner dem Naturforscher überlassen.

anfing, zeigte sich mir eine bisher weder gesehene noch gehörte Erscheinung. Der ganze Wurzeltheil dieser Bäume war faul, wie eine über den Winter in der Erde gebliebene Rübe, beim Durchschneiden tropfte die Feuchtigkeit aus der Schnittwunde. Von den vorhandenen mehreren Tausend solcher einjähriger Bäume ist nicht ein gesundes Stämmchen übrig geblieben. Die so beschaffenen Bäume blieben alle in der Saatschule stehen, und von den zweijährigen sind einige wieder schwach ausgewachsen. Die erwähnten baumschulmäßig gesetzten Nußbäume, schienen im Anfange des Frühjahres so wenig gelitten zu haben, daß wer nicht genaue Kenntniß von dem Aussehen gesunder Bäume hat, es ihnen gar nicht ansah. Ich erhielt wirklich von Jemand, dem ich diesen Unfall zeigte, zur Antwort, wegen dieser Bäume sei ich im Irrthume, es fehle ihnen nichts; für mich war aber ihr späteres Absterben schon im ersten Frühjahre zur Gewißheit geworden. In der Mitte des Sommers 1841 wurden diese Bäume, weil sie schon ganz todt und trocken waren, und auch einige, die schwach zu wachsen angefangen hatten, ausgegraben. Die letztern hatten 2 Zoll unterhalb der Erdoberfläche aus dem obern Wurzelstocke junge Wurzeln gemacht, der Hauptwurzelstock aber war gänzlich faul, und ich überzeugte mich, daß auch jene zweijährigen jungen Nußbäume, die zu wachsen angefangen hatten, das Wegwerfen wirklich verdienen, indem nie gesunde Bäume aus ihnen zu erwarten sind. Nicht allein in der, den Einwirkungen der Witterung ungehindert ausgesetzten Vereinsbaumschule, sondern auch in einem, durch hohe Mauern und große hochstämmige Bäume geschützten Garten in Prag, hat der letzte Winter eben so nachtheilig auf die jungen Nußbäume gewirkt. Allen mehr als dreijährigen, so wie den großen tragbaren Nußbäumen hat nach meinen Beobachtungen der Frost weder in dem Vereinsgarten, noch sonst in der Umgebung von Prag, geschadet.

Auch auf junge veredelte Pflaumenbäume hat der

Frost im letzten Winter auf eine ungewöhnliche Weise gewirkt. Es wurden vor drei Jahren alle etwas starke Pflaumenwildlinge in den Spalt gepfropft, welche bis jetzt sehr kräftig wachsen, wiewohl bei wenigen der bei der Pfropfung gemachte Spalt verwachsen war. Von diesen, im vorigen Jahre noch so schön wachsenden Bäumen, sind in diesem Sommer viele abgestorben und noch viele haben ein so kränkliches Ansehen, daß ihr späteres Eingehen ohne Zweifel ist.

Auf junge Apfelbäume hat auch der Frost auf eine unerwartete Weise gewirkt. In einer Tafel, wo nämlich dieselben theilweise ein schwaches Wachsthum haben, wurde im Frühjahre 1840 von jeder Sorte ein Baum ausgegraben und zu Standbäumen in einen 3 Fuß tief rigolten, und noch mit guter Erde und Dünger vermischten Boden versetzt. Diese Bäume wuchsen, mit geringer Ausnahme, im Sommer 1840 ungemein, bis in den späten Herbst so lange fort, daß sie der erste Frost noch im Wachsthume stehend übereilte, und daß fast noch alle Blätter in der Mitte des Winters fest an den Zweigen waren. Man nimmt in diesem Falle an, daß das Holz nicht ausgereift, und die Zweige leicht vom Froste leiden. Ich war daher wegen dieser Bäume in großer Besorgniß; zu meiner Beruhigung zeigte sich im Februar des vorigen Winters, daß der Frost sie bis dahin noch nicht beschädigt habe. Bei dem Beschneiden der in der Tafel, wo die eben erwähnten Standbäume gezogen worden waren, zurückgebliebenen Bäume zeigten sich im Frühjahre 1841 mehrere vom Froste so beschädiget, daß viele davon in diesem Sommer abgestorben sind, und auch noch viele andere haben ein kränkliches Aussehen. Von den genannten Standbäumen hatten nur die jungen Triebe von einer Sorte*) eine Spur vom

*) Der Bischofsreinette, der Baum dieser Sorte mußte bei dem Schnitt zur Rockenform, in welcher diese Bäume, ihres Abstandes und Zweckes wegen gezogen werden müssen, kürzer geschnitten werden, als sonst geschehen wäre. Das Wachsthum dieses Baumes im

Frostschaden; die übrigen zeigten während des Sommers 1841 ein sehr gutes Wachsthum. Nach der äußern Beschaffenheit der Bäume war eher zu erwarten, daß diese Standbäume, als daß jene in der Baumschule, vom Froste leiden würden; daß das Gegentheil stattgefunden hat, kann ich mir aus keinem andern Grunde erklären, als wegen der tiefen Lockerung des Bodens durch das Rigolen, indem sich ein Theil der Wurzeln sogar in der strengsten Kälte noch in nicht gefrorener Erde befand, und dem Baumkörper Wärme zuführen konnte. Eine wiederholte Erfahrung, daß das tiefe Rigolen für Standbäume, wo es thunlich ist, nicht sollte unterlassen werden. Auch liefert der zu diesen Bäumen rigolte Raum den Beweis, daß das Rigolen in vielen Fällen das einzige Mittel ist, sonst zu Baumpflanzungen nicht geeignete Stellen in ganz vorzügliche dazu umzuschaffen*).

Sommer 1841 ist so kräftig, daß auch nicht die geringste Spur jenes Frostschadens an demselben zu sehen ist.

*) Ich will hier die Beschaffenheit des Grundes, in welchen diese Standbäume gepflanzt wurden, angeben. Der unter der einen Schuh tiefen gewöhnlichen Ackererde liegende Boden bestand aus einem festen Gestein, das zwar zum Theil verwittert, aber mit Letten so vermischt war, daß es mit diesem verbunden eine sehr feste Masse bildete. Ich zweifelte schon bei dem Umarbeiten nicht an der Fruchtbarkeit dieses Gemenges nach erfolgter Lockerung desselben, obwohl es so fest war, daß die Arbeiter, die zugleich Steinbrecher sind, erklärten, sie wollten lieber Steinfelsen sprengen, als diese Erde aufhacken. Für die Quadratklafter 2 Schuh tief zu rigolen wird gewöhnlich 3 Xr. C. M. bezahlt, und bei diesem Rigolen konnten nur besonders gut eingeübte Arbeiter mit den besten Werkzeugen für 15 Xr. C. M. für die Quadratklafter 3 Schuh tief rigolen, wenn sie dabei auf den gewöhnlichen Tagelohn kommen wollten. Durch das Aufführen guter Erde hätte der nämliche Zweck mit vierfachen Kosten nicht erreicht werden können. Die Ursache des guten Anwachsens, so wie das gute Wachsthum der in diese Erde gesetzten Standbäume im ersten Sommer, hätte durch die reichliche Zugabe guter Erde bei dem Aussetzen jedes einzelnen Stämmchens erklärt werden können, allein der Umstand, daß diese Bäume im Sommer 1841 noch stärker wachsen als im Sommer vorher, beweiset, daß ihre Wurzeln geeignete Bestandtheile für ihr ferneres Wachsthum in der rigolten Erde finden. Nur in seltenen Fällen, nämlich, wo reiner Sand, Kies- oder Bruchsteine in der Tiefe vorhanden sind, ist der Untergrund so schlecht, daß er nicht durch die

Auch die Reiser der Kirschen hatten vom Froste gelitten, und zum Glücke für die Veredlung der Kirschbäume im Frühjahre 1841 wurden während des ersten Frostes in dem vorhergehenden Herbste von allen Kirschensorten Reiser geschnitten und neben den Baum in der Absicht gelegt, bei eintretendem Thauwetter selbe in die Erde zu stecken; dieses konnte aber nicht mehr geschehen, weil kein Thauwetter eintrat; sie wurden jedoch mit Schnee bedeckt, und so blieben sie bis zum Frühjahre liegen. Diese Reiser wurden zu der diesjährigen Veredlung der Kirschbäume mit sehr gutem Erfolge verwendet.

Endlich wende ich mich zu den Spalier-Standbäumen der Pfirschen- und Aprikosensorten, die meine besondere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Es war meine Absicht, die Erde vor dem Bedecken dieser Bäume frieren zu lassen, worauf ich nicht lange warten durfte. Ich bedeckte sie sorgfältig, sobald es schien, daß eine strenge Kälte eintreten werde mit kurzem Stroh, so daß die Bäume vor der vollen Einwirkung eines strengen Frostes gesichert waren, ohne den Luftzugang gänzlich zu hemmen, um einen von entgegengesetzten Ursachen herrührenden Schaden zu verhüten. In der Mitte des Winters wurde ich veranlaßt diese Bedeckung mit einem gewöhnlichen Einbinden zu vertauschen. Ich fand bei dieser Arbeit noch keine Beschädigung an den Pfirschen- und Aprikosenbäumen. Es folgte aber nach diesem Einbinden noch strenger Frost. Bei dem Beschneiden im Frühjahre zeigte sich, daß alle

---

atmosphärischen Einwirkungen verbessert werden kann, wenn er auf die Oberfläche des Bodens gebracht wird. Wenn aber die Bäume auf obigem Platze einst zu alt werden oder sonst ihrer Bestimmung nicht mehr entsprechen sollten, und man den Platz mit jungen Bäumen wieder bepflanzen wollte, so dürfte man nur die unter der jetzt gelockerten Erde befindliche feste Stein- und Lettenmasse blos 1 bis 2 Schuh tief aufhacken, und auf die Oberfläche bringen, d. h. den Platz 4 bis 5 Schuh tief rigolen, und die zweite Pflanzung würde gewiß die frühere (die jetzt bestehende) an Wachsthum und Dauer noch übertreffen. Siehe Kommentar S. 122 u. 123.

Triebe des vorigen Sommers bis an das alte Holz erfroren waren. Es bleibt daher im Zweifel, ob ihnen das dichte Einbinden im Winter geschadet, oder ob sie, wenn sie in ihrer ersten lockern Bedeckung geblieben wären, denselben oder noch einen größern Schaden erlitten haben würden. Die an manchen Orten festgesetzte Regel, die Bedeckung der Pfirschen- und Aprikosenbäume nicht eher vorzunehmen, als bis die Erde 4 bis 6 Zoll tief gefroren ist, halte ich für bewährt; denn tritt ein so gelinder Winter ein, daß der Frost nicht bis zu dieser Tiefe in die Erde dringt, so ist in der Regel das Bedecken nicht nothwendig.

In diesem Jahrgange waren in der Baumschule Pfirschen- und Aprikosenbäume unbedeckt stehen geblieben. Diesen Aprikosenbäumen hatte der Frost gar nicht geschadet; das Holz der jungen unbedeckten Pfirschenbäume war aber erfroren, während die Rinde und Knospen ganz unbeschädigt geblieben sind. Ich war Anfangs Willens, sie gar nicht zu beschneiden, bis die neuen Triebe einige Größe erreicht hätten, um die kranken Theile von den gesunden unterscheiden zu können; allein ich wurde veranlaßt, das Beschneiden vor der Bildung der Triebe vorzunehmen, und letztere sämmtlich zu verkürzen. Aus dieser und der mir schon oft vorgekommenen Erscheinung, daß die durch verschiedene Mittel gegen Frost geschützten Bäume über Winter abgestorben sind, während die frei und ungeschützt gebliebenen Stämme derselben Gattung gar nicht gelitten hatten, läßt sich aber nicht folgern, daß man die Pfirschen- und Aprikosenstämme des Winters nicht bedecken müsse; denn oft ist die Witterung dieser Jahreszeit so beschaffen, daß die unbedeckten Bäume erfrieren, während die geschützten sich erhalten. Bekanntlich werden von den Handelsgärtnern die erfrorenen Pfirschen- und Aprikosenbäume bis auf wenige Augen zurückgeschnitten; hierdurch wird bewirkt, daß man den erlittenen Schaden solchen Stämmchen weniger ansieht, aber nur in dem Falle, daß die Beschädigung sich

nicht bis in die bleibende Stelle verbreitet hat, wird das Uebel dadurch beseitiget. Ist es schon zweifelhaft, ob von einem Apfel-, Birn-, Kirschen- oder Pflaumenbaume, dessen innere Theile auf irgend eine Weise eben so beschädigt wurden, wie dies durch den Frost geschieht, je ein gesunder und dauerhafter Baum erwartet werden kann, so ist dieses noch weniger von Pfirschen- und Aprikosenbäumen der Fall. Ich halte daher die so vom Froste beschädigten jungen Bäume dieser letztern Gattung zum Verpflanzen an Spaliere für ganz untauglich, und der beste Gebrauch, welcher sich von diesen Bäumen machen läßt, ist, sie auf ihrem Standorte ihrem freien Wachsthume zu überlassen, oder in Anlagen zu Gruppirungen zu verwenden, und zu Spalierbeflanzungen andere Bäume zu ziehen. Die oben erwähnten Pfirschen- und Aprikosenbäume stehen in einem eben so gut vorbereiteten Boden, als die bemerkten Standbäume der Apfelsorten: ihr Wachsthum ist aber im Vergleich mit diesen Bäumen fast schlecht, einige sind eingegangen, unter welchen sich auch der erwähnte Aprikosenbaum befindet, der im Sommer 1840 aus der Veredlungsstelle zwei kräftige Triebe gemacht hatte. Das äußere Ansehen der im Freien stehenden Pfirschen- und Aprikosenbäume ist ziemlich gut, sie haben gesunde Sommertriebe gemacht; schneidet man aber bis in das vorjährige vom Froste beschädigte Holz zurück, so scheint es, als wenn der erfrorene Theil des Holzes anfinge zu faulen, ist jedoch von einer diesjährigen gesunden Holzlage umgeben. An andern Bäumen ist ein Brandfleck sichtbar, und es hat sich blos an der einen Seite des Stammes das diesjährige junge Holz gebildet; die heurigen Sommertriebe sind ohne sichtbaren Schaden, und man könnte, ohne befürchten zu müssen, Krankheitsanlagen durch dieselben fortzupflanzen, von diesen Bäumen Reiser zum Okuliren nehmen.

In den ersten Frühjahrstagen 1841, noch ehe die Erde bis in die Tiefe aufgethaut war, wurden von Jemand 61 Stück der schönsten hochstämmigen Kirschbäume mit einer

Baumhacke herausgehauen, und jeder Baum in seiner Grube belassen, um dieselben bei guter Gelegenheit entwenden zu können. Die Entdeckung dieses Vorhabens verhinderte die Ausführung, und der Thäter mußte diese Bäume an einem eigenen Platze beisammen wieder einsetzen. Bei dieser Arbeit entdeckte ich, daß mehr als die Hälfte der Wurzeln von diesen Bäumen faul war. Ich schrieb diesen Uebelstand dem gewaltsamen Aushauen und flüchtigen Wiedereinscharren derselben zu, wodurch die in der gefrorenen Erde festhaltenden Wurzeln bei der Eile, mit welcher diese Arbeit verrichtet worden sein mochte, sehr beschädigt wurden. Als aber im Herbste dieses Jahres auch die unverrückt stehen gebliebenen Bäume ausgegraben wurden, zeigte sich, daß an diesen ebenfalls ein großer Theil der Wurzeln faul war; an einigen sogar fast alle. Nun wurde mir erst klar, wodurch die Seite 14 des Kommentars erwähnten schönen aus Samen gezogenen Quittenstämme, so wie die einjährigen jungen Weinstöcke in dem vorhergehenden oder früheren Winter verdorben waren; vielleicht rührt auch das Verderben der eben erwähnten Pflaumenbäume von den Einwirkungen der Witterung des Winters auf die Wurzeln dieser Bäume her. Für den Naturforscher dürfte die Erörterung, weßhalb nicht blos die Wurzeln der jungen Apfel- und Birnbäume, sondern auch der aus Samen gezogenen Mandelbäume im Winter $18\frac{4}{4}\frac{0}{1}$ gar nicht beschädigt wurden, sehr interessant sein; da im Gegentheil der vorhergehende Winter für die letztern so verderblich und für alle andern hierlands kultivirten Obstgattungen gänzlich unschädlich gewesen war.

Durch diese Erfahruug fiel mir ein, ob der von Reum im Kommentare Seite 40 erwähnte Ausspruch, daß man im Herbste die Erde nicht lockern dürfe, doch begründet sein könne, indem die Erde zwischen jenen baumschulmäßig eingesetzten Kirschbäumen und auch den jungen Quittenstämmen zwar nicht kurz vor dem Eintritt des Frostes doch nach der Mitte des Sommers gelockert wor-

den war. Eine Anzahl kleiner zum baumschulmäßigen Versetzen bestimmter Kirschbäume standen so nahe beisammen, daß zwischen denselben der Boden nicht aufgelockert werden konnte. Da inzwischen bessere junge Kirschbäume gezogen waren, so achtete man auf die ersten weniger, und lockerte die Erde zwischen denselben gar nicht mehr. Im December 1841 wurde der Platz, auf welchem sich diese Bäume befanden, rigolt, und es zeigte sich, daß die Wurzeln derselben eben so sehr als die in der gelockerten Erde gestandenen vom Froste des vorigen Winters gelitten hatten, und faul waren. Eben so konnte die Erde zwischen den jungen Nußbäumen wegen ihres dichten Standes, seit der Vorbereitung der Erde zur Saat nicht wieder gelockert werden, daher dieselbe länger als ein Jahr ungelockert geblieben war. Es läßt sich daher aus dieser Erfahrung nicht die Lehre entnehmen, man dürfe vor dem Winter den Boden zwischen den Bäumen nicht lockern, weil dadurch der Frost leichter einwirke. Der Frost dringt zwar in frisch gelockerte Erde tiefer, als in festen Boden, dies ist aber eben ein Vortheil in trockenen Lagen, weil dadurch die Winterfeuchtigkeit tiefer geleitet wird; aber auch die Wärme dringt früher bei eintretender warmer Witterung ein. Bleibende Resultate über diese Frage können nur durch wiederholte Erfahrungen und Beobachtungen sicher gestellt werden, wozu ich durch die Bekanntmachung der vorstehenden Ergebnisse Veranlassung zu geben wünsche.

Welche Folgen wird endlich der gelinde Winter von 1841 — 1842 auf die vegetabilische Welt haben? — Noch am 29. December hatte ein im Spätsommer gewachsener Zweig eines Apfelbaumes vom Froste ganz unbeschädigte Blätter. Die Knospen von mehreren Kirschreisern fingen an sich zu entwickeln, wie in den vorgerückten Frühlingsmonaten. Die Blüthen von Pyrus japonica waren bis zum Aufblühen vorgeschoben, und die eigentliche Winterwitterung begann erst im Anfange des Jahres 1842.

Bemerkungen

für die Bewohner der Gegenden, welche dem Betriebe der Obstzucht nicht günstig sind.

Man erwartet von Jedem, der von Uebeln spricht, daß er auch Mittel angebe, dieselben abzuwenden, indem eine bloße Darstellung zwecklos ist. Dies hat jedoch schon oft zu vielen, theils unausführbaren, theils unnützen, ja sogar lächerlichen Vorschlägen Anlaß gegeben, so daß mir bei Angaben und Vorschlägen zur Abwendung der Anomalien, die sich in der Obstzucht ergeben, die größte Vorsicht nothwendig zu sein scheint. Ich muß diese Behutsamkeit um so mehr als eine Pflicht anerkennen, weil ich es mir bei der Bearbeitung des Kommentars über die gewöhnlichen Regeln der Obstbaumzucht ꝛc. zur Aufgabe gemacht habe, die unrichtigen, zwecklosen oder doch nicht nothwendigen Vorschriften und Angaben in der Obstzucht auf dem Wege der Erfahrung zu beleuchten oder zu beseitigen.

In Gegenden, wo Lage, Boden und sonstige Verhältnisse dem Obstbaue günstig sind, daher Obstbaumpflanzungen ohne besondere Sorgfalt und fernere Pflege gedeihen, werden nicht nur die gemachten Fehler, sondern auch die zufälligen schädlichen Einwirkungen z. B. Frostschaden oder ungewöhnlich trockene Jahrgänge von selbst leicht verbessert; denn das kräftige Wachsthum stößt die beschädigten Theile gleichsam aus, oder überwächst dieselben, und stellt den gesunden Normalzustand wieder her, oder gleicht die begangenen Mißgriffe wieder aus. Wo aber das Gegentheil statt findet, muß der Mensch durch Kunst und Fleiß in dem möglichst nachhelfen, was die Natur versagt hat*).

---

*) Der Seite 65 in der vorhergehenden Abhandlung erwähnte, vom Froste beschädigte Baum liefert davon einen Beweis. Derselbe wächst im Sommer 1841 so kräftig, als einer von den übrigen ganz unbeschädigt gebliebenen Bäumen. Die wenigen am Baume

Es hat zwar dieser Umstand zu der Lehre Anlaß gegeben, man müsse nicht überall Alles, sondern in jeder Gegend nur Dasjenige ziehen wollen, was sich durch Lage, Boden und sonstige Verhältnisse am besten eigne, und von Natur und Umständen begünstiget werde; folglich mit der kleinsten Mühe und den geringsten Kosten erzeugt werden kann. Zur Begründung dieser Ansicht führt man an, daß jene Gegend, wo das Obst nicht gezogen werde, durch den Handel und die Zufuhr versorgt werden könne. Durch dieses natürliche, in der Natur der gegenseitigen Verhältnisse der Menschen gegründete Mittel würden die verschiedenen Gegenden und Länder eben so in Verbindung mit einander gesetzt und erhalten, wie dieses mit den, jedem Welttheile eigenthümlichen Produkten geschehe. Man solle sich also in jenen Gegenden, wo die Obstzucht vielen Schwierigkeiten unterliegt, lieber gar nicht mit derselben befassen. Wenn auch diese Regel in so ferne als richtig angenommen werden könnte, daß es nicht rathsam sei, die Obstzucht im Großen, das heißt zum Handel in die Ferne, zum Trocknen des Obstes und zur Weinbereitung, überhaupt die Obstzucht als Erwerbzweig da zu empfehlen, wo viele und mannigfaltige Hindernisse vorhanden sind, so würde es doch um die Obstzucht weit trauriger stehen, als es wirklich der Fall ist, wenn man diesen Satz allgemein annehmen und ihm gemäß handeln wollte. Diesen Gegenden würde nicht nur der Nutzen, sondern auch das Angenehme der Obstzucht entgehen. Der Frühling würde dort seiner größten Pracht, der Blüthen von den verschiedenen Obstgattungen — beraubt, was doch den für die Obstzucht sonst noch so Gleichgültigen anspricht, und es dürfte sich die Unstatthaftigkeit dieser Regel um so deutlicher darstellen, je allgemeiner

---

gebliebenen vom Froste beschädigten Theile, die durch den Schnitt nicht entfernt werden konnten, verlieren sich gleichsam in der kräftigen und gesunden neuen Holzmasse. Einem in schwachem Wachsthume stehenden Baume fehlt es jedoch an Kräften, den kranken Theil zu beherrschen.

sie befolgt würde. Da aber eine Aufforderung, etwas Mühsames zu unterlassen, in der Regel leichter Eingang findet, als die Aufmunterung zu Anstrengungen, Mühen und Arbeiten, so scheint es mir wichtig, auf einige Mißgriffe, die von einzelnen Freunden der Obstzucht in ungünstigen Lagen und Boden gemacht werden oder doch leicht gemacht werden können, aufmerksam zumachen, und hierbei Vorsichtsmaßregeln anzugeben, welche in ungünstigen Lagen und Verhältnissen anzuwenden sind, damit die nachtheiligen Ereignisse verhütet, oder ihre Folgen so unschädlich als möglich gemacht und die Anstrengungen der Freunde der Obstzucht in den erwähnten Gegenden durch gute Erfolge belohnt werden.

Der erste Mißgriff geht daraus hervor, daß man sich die Gegenden, welche der Obstzucht günstig sind, zum Muster wählt, und der Meinung Folge gibt, das gute Gedeihen der Obstgewächse rühre von den bessern Kenntnissen in der Zucht und Pflege der Bäume jener Gegenden her. Man sucht die Behandlungsarten der Obstgewächse jener Gegenden in der ganz verschiedenen Lage und in andern Verhältnissen nachzuahmen, und vermögliche Freunde der Obstzucht meinen nichts Zweckmäßigeres thun zu können, als sich Personen aus Gegenden zu verschaffen, wo der Zweig der Obstzucht, den sie betreiben wollen, (z. B. der Weinbau) in einem blühenden Zustande sich befindet. So wahr es einerseits ist, daß in Gegenden, wo ein Gewächs von Jedermann gezogen wird, auch sehr schätzbare Erfahrungen, welche die eigentliche Schule jedes Kulturzweiges, folglich auch des Obstbaues sind, von aufmerksamen Beobachtern gesammelt werden können: so ist es andererseits außer Zweifel, daß von zwei Personen unter gleichen Verhältnissen derjenige weit vorzuziehen ist, der seine Kenntnisse in ungünstigen Lagen und Verhältnissen gesammelt hat, und mit den Schwierigkeiten und Hindernissen vertraut ist, die er bei neuen Unternehmungen zu überwinden hat. Man würde sich sehr täuschen, wenn man die in günstigen Lagen und Verhältnissen gemachten Erfahrungen und ihre Resul-

tate unter entgegengesetzten Umständen anwenden, und die nämlichen Erfolge davon erwarten wollte.

Zweitens ist es ein Fehler, mit großen Unternehmungen den Anfang zu machen.

Es sind zahlreiche Beispiele vorhanden, daß sich Landwirthe durch den Anbau neuer, oder doch bisher zur Kultur nicht verwendeter Produkte, die blos in Schriften empfohlen wurden, bedeutenden Schaden zugefügt haben, wenn auch das empfohlene Produkt in andern Ländern in Verbindung mit andern Verhältnissen mit Erfolg und Vortheil gezogen wurde. Weit empfindlicher können diese Nachtheile in Hinsicht der Obstzucht werden, weil eine Reihe von Jahren erforderlich ist, bis die Resultate erkannt werden können. Nur langsam, gleichsam versuchsweise, kann in ungünstigen Verhältnissen die Obstzucht sicher, ohne Rückschritte zunehmen, und man kann als Regel festsetzen: Je ungünstiger Lage, Boden und sonstige Verhältnisse sind, desto sorgfältiger muß man sich vor jedem Fehler hüten, weil er so schwer zu verbessern ist. —

Auch darf drittens die Pflanzung nie ohne richtige Auswahl der Gattungen und Sorten gemacht werden. Es muß in dieser Beziehung die sorgfältigste Prüfung jeder etwas großen Pflanzung vorhergehen. Wo z. B. in Betreff des Weinbaues die edlen Weinsorten, Rießling, Traminer und dergl. selten oder nie reifen, kann vielleicht die Jakobitraube, in Verbindung mit der geeigneten Behandlungsweise mit Vortheil angepflanzt werden; jedoch muß man hierbei den unter „zweitens" angegebenen Mißgriff vermeiden. Wo auch die gemeine Zwetsche nicht immer reift, kann die Augustzwetsche und noch einige andere frühe Pflaumensorten vielleicht sehr gut fortkommen. Wo keine Reinetten reifen, kann der astrakanische Sommerapfel, der große Frühapfel, der rothe Herbstkalville, der Edelkönig und dergl. Sorten gut fortkommen. Auch da, wo keine Sorte von den genannten Gattungen fortkommt, wird man mit sicherem Erfolge Stachelbeeren, Johannisbeeren, Haselnüsse

anpflanzen können; selbst wenn Versuche mit Weichseln mißglückt wären.

Nebst der sorgfältigsten Verhütung der vorstehenden oder sonst möglichen Mißgriffe in ungünstigen Lagen, Boden oder sonst mißlichen Verhältnissen, muß man nachstehende Vorsichtsmaßregeln beachten, damit die ohne unsere Schuld sich ergebenden Unglücksfälle in der Obstzucht theils abgewendet, theils so schnell als möglich verbessert werden. Man muß

1) zu trockenen oder zu nassen Boden für Baumschulen und Obstgärten vermeiden, oder wo dieses nicht möglich ist, diese Fehler nach Thunlichkeit verbessern,

2) vorzüglich zur Anzucht der Wildlinge gute Erde wählen oder künstlich zubereiten, welches für einen so kleinen Platz, als zu einer Saatschule nöthig ist, nicht schwierig ist,

3) die Erde zur Pflanzung der Bäume möglichst tief bearbeiten, d. h. zu einer Veredlungsschule wenigstens 2, und zu Standbäumen 3 bis 4 Schuh tief rigolen. Die Wurzeln werden dadurch mehr in die Tiefe geleitet, so daß sie selten vom Froste erreicht werden, und die Erde nicht so leicht bis zu dem festen oder unfruchtbaren Boden austrocknet, oder wenn dieses doch geschieht, bei wieder eintretendem Regen das Wasser in gehöriger Menge aufnehmen kann.

4) In jeder großen Baumschule, in welcher Bäume für ein Land oder Kreis, oder sonst für große Obstbaumpflanzungen gezogen werden sollen, müssen von allen Obstsorten, deren Erhaltung wichtig ist, wenigstens 2 Bäume in Gefäßen unterhalten, und

5) in jedem Herbste von allen Obstgattungen und Sorten wenigstens einige Reiser geschnitten werden, welche man mit ihren Nummern oder Namen wohl bezeichnet (was durch mit weißer Oelfarbe angestrichene und mit starkem Spagat (Bindfaden) angebundene Tafeln am besten geschieht) und an einem vor dem strengen Frost geschützten Orte

überwintert, damit, wenn in strengen Wintern die Reiser durch den Frost verderben, doch durch die, hier unter 4 und 5 angegebenen Maßregeln wenigstens ein Theil der Wildlinge mit unbeschädigten Reisern veredelt werden könne.

6) In großen Baumschulen, wo geräumige zur Aufbewahrung über Winter geeignete Orte vorhanden sind, kann man von allen Obstgattungen eine verhältnißmäßige Zahl Wildlinge überwintern, und diese im Falle eines strengen Winters vor dem Einsetzen im Zimmer mit den unter 4 und 5 erwähnten Reisern kopuliren.

7) Durch jährliche ergiebige Aussaaten muß man sich einen großen Vorrath an Wildlingen verschaffen, damit man in Unfällen bald mit ausgesuchten schönen Wildlingen einen neuen Vorrath gesunder Bäume ziehen könne.

8) Alles ist zu vermeiden, was als bekannt leicht nachtheilig einwirken kann. Z. B. wenn zur Bepflanzung der Veredlungsschule zu kleine Bäume gewählt oder die Pflanzung in einer ungeeigneten Zeit vorgenommen, die Bäume zu früh oder zu spät veredelt, die Veredlung bei ungeeigneter Witterung ausgeführt, der Boden unter den Bäumen mangelhaft bearbeitet, oder zwischen den Baumreihen Nahrung entziehende Gewächse gleich im ersten Jahre nach der Pflanzung gezogen werden.

9) Von den durch Frost beschädigten oder sonst mangelhaften Reisern dürfen keine zur Veredlung gebraucht, oder dazu keine schadhaften Wildlinge verwendet werden. Kann man daher bei angefrornen Wildlingen die Veredlung nicht so tief vornehmen, daß das Reis auf den gesunden Theil des Wildlings gesetzt wird, so warte man lieber mit der Veredlung so lange, bis man gesunde Stämme aus Samen nachgezogen hat. Muß die Veredlung mit schadhaften Reisern, oder auf solchen Wildlingen zur Erhaltung der Sorten doch geschehen, so nehme man so bald als möglich eine fernere Veredlung auf gesunden Stämmen vor, um der spätern Kränklichkeit vorzubeugen.

10) Man häufe in jedem Herbste die mit angewach-

senen Augen versehenen Wildlinge so hoch mit Erde an, daß das unterste Auge bedeckt werde; auch ist es zweckmäßig, daß dieses bei den jungen Trieben geschehe, die durch die Frühlingsveredlung aufgewachsen sind, damit im Falle eines strengen Frostes, einige von den untersten Augen erhalten werden.

11) Bei Pfirschen und Aprikosen ist es zweckmäßig, im Herbste so viele junge Stämme in der Baumschule auszugraben, und in einem Behälter, wo sie nur vor der strengen Kälte geschützt sind, in Erde nahe beisammen einzuschlagen, als es der Raum gestattet. Einige Züchter dieser Bäume, die hinlänglichen Raum zum Ueberwintern haben, graben auch die im Herbste mit guten Pfirschen- und Aprikosenaugen versehenen Pflaumenwildlinge aus; wenigstens ist es gut, einen Theil dieser Baumgattungen vor dem Verderben über Winter zu schützen, besonders an Orten, wo sie oft Schaden leiden. Andere, welchen zu diesem Verfahren der Raum mangelt, binden die Augen so mit Papier ein, daß der feste Verband einen Zoll über dem Auge gemacht werde, das untere Ende des Papiers aber offen bleibt. Dieses letzte Verfahren wollen einige dem festen Einbinden gleich stellen, indem es in einigen Jahrgängen nützen, in andern aber auch schaden könne.

XI.

Ueber den Futtergewächsbau.

Fortgesetzte Verhandlungen des Landwirthschaftlichen Vereins zu Altenburg.

Mitgetheilt

von dessen Secretair **Ed. Lange.**

Bei der den 26. Januar 1842 abgehaltenen Winterversammlung des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins wendete man sich nach Beendigung der laufenden Geschäfte bald zur Fortsetzung der am 29. October 1841 begonnenen und bereits S. 55 des 6. Bandes der Mittheilungen veröffentlichten Verhandlungen über den Futtergewächsbau.

Hierbei erklärte man zunächst die 6. Frage über die bei uns gemachten Erfahrungen in Betreff des Anbaues der Luzerne und der Esparsette im Wesentlichen schon durch das, was in der vorigen Versammlung bei der Aufzählung der Futterpflanzen darüber gesagt worden ist, für erledigt, erkannte es aber zugleich dankbar an, daß der heute als Gast anwesende Kammergutspachter Klein aus Mildenfurt bei Weida nach einigem Widerstreben gestattete, seinen von der vorigen Versammlung auf heute versparten Aufsatz über den Esparsettebau den Versammelten vorzulesen. Dabei wurde die Esparsette als vortreffliches Schaf- und Pferdefutter gerühmt und reichliche Gips- oder Kalkdüngung für sie als doppelt nothwendig erklärt, wenn der Boden nicht schon kalkhaltig sei. Doch war man über die erforderliche Quantität nicht ganz einverstanden, schien jedoch

geneigt, die Annahme von zwei Scheffel Gips auf einen Scheffel Aussaat, als zulässig zu betrachten. Was die Kalkdüngung anlangt, so hatte Herr Wagner 4 Scheffel trocknen an der Luft zerfallenen Kalk auf den Acker verwendet. Doch machte man dagegen den hohen Preis und das Lästige für die Lungen und Augen der den Kalk streuenden Dienstleute geltend. Zuletzt wendete sich die Frage mehr der örtlichen und praktischen Seite zu, und man einigte sich in der Ueberzeugung, daß der Kopfklee vor der Esparsette in unserm Boden entschieden den Vorzug verdiene, während die Esparsette da, wo der Kopfklee in Folge zu hitzigen Bodens vertrockne, ihren rechten Platz habe. Auch könne es wohl, namentlich in größeren Wirthschaften, räthlich sein, neben dem Rothklee Esparsette oder Luzerne deßhalb zu bauen, weil diese Futterpflanzen früher zu Heu gemäht und getrocknet werden könnten als der Kopfklee und dadurch eine gute Gelegenheit gäben, das Zeit- und Kräftecapital auch dann schon in der Wirthschaft nutzbar anzulegen, wenn es bei Rothklee nur auf Kosten der Futterernte möglich sein würde. Uebrigens verlangt die Luzerne nicht nothwendig Kalkboden, obgleich auch sie denselben liebt.

Die siebente Frage: „Wodurch wird der Ertrag unserer natürlichen Wiesen erfahrungsmäßig vermehrt und verbessert?" wurde von Herrn Kresse in Uebereinstimmung mit unserm in der letzten Versammlung ausgesprochenen Wunsche und von Herrn Hager aus Saara schriftlich beantwortet, woran sich denn bei jedem aufgeführten Punkte weitläufige Besprechungen und Mittheilungen knüpften. Herr Kresse hatte seine Beantwortung unter folgende Gesichtspunkte zusammengefaßt: Der Ertrag unsrer natürlichen Wiesen wird erhöht:

a) durch Planirung.

Hierdurch wird nämlich die gleichmäßige Vertheilung der durch Schnee und Regen der Wiese zugeführten Feuch-

tigkeit bewirkt, anstatt daß unebene Wiesen an tiefen Stellen leicht versauern, an hohen leicht durch Trockenheit leiden. Kommt es ferner bei solchen Wiesen zum Futtermähen, so bleiben in den Vertiefungen stets hohe Grasstoppeln stehen, während die Sense bei den Erhöhungen sogar in den Boden und in die Pflanzenwurzeln hineingeräth, die Mäher ermüdet und sich selbst wesentlich abstumpft. Man entfernt daher die Unebenheiten, je nach der Beschaffenheit der vorherrschenden Wiesengräser, entweder durch völlige Umgrabung, wobei der Rasen umgewendet und die Wiese mit guten, ihrer Bodenbeschaffenheit und Feuchtigkeit entsprechenden Gräsern frisch angesäet werden muß, oder durch Abschälung der Rasennarbe, welche dann nach erfolgter Ausebnung wieder auf den zuvor gehörig gelockerten Boden aufgelegt werden muß.

b) Durch Verjüngung.

Wenn nämlich eine Wiese in Folge der Erschöpfung ihrer Rasennarbe und wegen ungenügender Zusammensetzung ihrer obersten Erdschicht nur dünn und schlecht bestanden ist, so überfährt man sie im Winter mit guter, die bisherige Bodenzusammensetzung zweckmäßig ergänzender Erde und zwar bis zur Höhe von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll. Dadurch bestocken sich die vorhandenen Gräser mit neuer Freudigkeit, und bilden, wenn man zumal noch gute Grassämerei auf das aufgeführte Land ausstreut, eine neue, dichte Rasennarbe, welche die gehabte Mühe durch reichlichere und bessere Futtererträge vergilt.

c) Durch Aufschüttung.

Diese ist bei solchen Wiesen zu empfehlen, welche Schilf, Segge und Riedgräser erzeugen. Dann muß man sie entweder umgraben und in ihrer Bodenmischung durch entsprechende Erdzusätze verbessern oder ohne Weiteres 8 bis 10 Zoll hoch mit Erde überschütten und darauf neu ansäen. Hierbei wird man aber sehr oft noch

d) durch Entwässerung

nachhelfen müssen, welche auf nassen und sumpfigen Wiesen ganz unerläßlich ist. Hat man die Quellen in einer solchen Wiese aufgesucht, so gilt es, diese nach einer niedrigen Stelle hin so kurz als möglich abzuleiten. Das kann nun entweder durch offene Gräben geschehen, wobei das hier gewonnene Land zugleich zur Erhöhung der übrig bleibenden Flächen verwendet werden kann, oder man kann auch, um die Wiesenfläche nicht durch zu viele Einschnitte zu unterbrechen, und um das wiederholte Auswerfen der durch Sumpfpflanzen leicht verwachsenden und vom Vieh zertretenen Gräben zu ersparen, verdeckte Wasserabzüge vorziehen, indem man dem Wasser durch gehörig zusammengeschichtete und verdeckte Steine oder erlene Stangen nach einem Hauptabzugsgraben einen sichern unterirdischen Lauf anweist. Dabei waren die Meinungen über die Vorzüglichkeit der offenen oder der verdeckten Wasserabzüge sehr getheilt, und Jeder hatte für seine Ansicht bestimmte Erfahrungen anzuführen. Namentlich hatte die Verstopfung mühsam angelegter unterirdischer Abzüge da und dort große Verlegenheit bereitet, während dieselben anderwärts 12 und mehr Jahre das Wasser ohne die geringste Unterbrechung abgeführt hatten. Auf jeden Fall ist die mehr oder minder feste Beschaffenheit des Untergrundes, so wie auch die dem Froste und den übrigen Einwirkungen auf der Oberfläche ausgesetzte oder entzogene Lage solcher unterirdischer Abzugskanäle von großer Wichtigkeit.

e) Selbst die Abgrabung

kann ein Mittel der Wiesenverbesserung sein, so viel ihr auch für den flüchtigen Beobachter entgegen zu stehen scheint. Es liegen nämlich im Altenburgischen viele Wiesen am Rande abschüssiger Felder, von denen dieselben nach und nach durch herabgeführtes Erdreich immer mehr erhöht wer-

den, wodurch selbst der für den Graswuchs erforderliche Feuchtigkeitszustand mit der Zeit beeinträchtigt wird. Gräbt man nun eine solche Wiese 1 Fuß tief ab und fährt die Erde als nachhaltiges Düngungsmittel auf das Feld oder auf andere zu tief liegende Wiesen, so braucht man nur die tiefer gelegte Wiesenfläche 1 Fuß tief gut rigolen und mit fettem Stallmist befruchten zu lassen, um schon im ersten Jahre von ausgesäetem Gras und Weißklee eine reiche Erndte zu machen. Hilft man nun auch in den folgenden Jahren mit Jauche, Kompost oder Teichschlamm nach, so wird sich die Wiese und das Feld, dem der abgestochene Boden zu Gute kam, in erfreulichem Zustande erhalten, zumal wenn der Erstern die Ueberfluthung von dem befruchtenden Feldwasser wieder zu Gute kommt. Verwerflich aber bleibt bei dieser Operation auf jeden Fall die Nachlässigkeit, welche nach vollbrachter Abgrabung den Boden ungelockert entweder sogleich mit Grassaamen bestreut oder mit dem vorher abgeschälten Rasen ohne Weiteres belegt, wie aus dem dürftigen Graswuchs für Jeden hervorgeht, der nur sehen will.

f) Schutz vor unzeitiger Ueberfluthung

kann den Wiesen in der Regel nur das Zusammenwirken ganzer Gemeinden, bisweilen selbst nur die Gesetzgebung und Verwaltung des Staates gewähren. Schon die Eindämmung von Bächen und Flüssen, welche im angeschwollnen Zustand das Gras beschmuzen und verderben, ist für den einzelnen Besitzer bisweilen ganz unausführbar, noch mehr aber ist dieses die Geradelegung von Flüssen und Bächen, wodurch ihr natürliches Gefälle vermehrt und der schnelle Abfluß der entstandenen Fluthen wesentlich erleichtert, zugleich aber auch eine Menge werthvoller nutzbarer Boden gewonnen wird. Leider steht diesen Wünschen bei größern Bächen und Flüssen die Lage der Mühlen störend und hindernd entgegen, doch ließe sich wohl auch innerhalb dieser beengten Grenzen noch Manches zum allgemeinen

Besten thun, sobald die Gesetzgebung es erleichterte. Dabei machten auch mehrere Stimmen, namentlich aus dem Pleißenthale, auf die gesteigerte Fruchtbarkeit der Wiesen aufmerksam, welche einer Ueberschwemmung derselben zu folgen pflege, so daß der vielleicht große Verlust durch das Beschmuzen des Heues sich in der Regel durch eine erhöhte Grummeternte und durch eine reichlichere Heuernte im nächsten Jahre großen Theils ausgleiche. Denn das trübe Wasser setze um so mehr befruchtenden Schlamm auf den Wiesen ab, je höher diese mit Gras bestanden wären. Einstimmiger war man dagegen über

g) die Vertilgung der Maulwürfe,

welche im Winter nur schlechten Boden aus der Tiefe herauswühlen, die Wiesen durch ihre Gänge trocken und durch ihre Haufen uneben machen, während den Verheerungen namentlich durch die Engerlinge gewiß auf eine durchgreifendere und minder störende Weise Einhalt gethan werden könnte, als wenn man es der lieben Natur anheimstellt, wie sie eine Vernachlässigung durch eine entgegenstehende zweite unserer Trägheit erträglich machen werde. Man suche daher durch gemeinsame Maßregeln — denn der Einzelne vermag in beiden Fällen als Solcher fast gar nichts — die Maikäfer so gut als die Maulwürfe zu vertilgen. So wie man aber die Vertilgung der Raupen auf den Obstbäumen zur öffentlichen Pflicht macht, so sollte auch das Vertilgen der Maikäfer, und das Wegfangen der Maulwürfe zur Sache der ganzen Gemeinden gemacht werden. Es soll deßhalb Herzogliche Landesregierung um eine Verordnung gebeten werden, wodurch jeder Wiesenbesitzer angehalten wird, sobald sich auf seinem Grundstück Maulwürfe zeigen, diese durch Accordgeben an den von der Gemeinde hierzu erwählten Maulwurfsfänger wegfangen zu lassen, damit nicht die sorgsamen Nachbarn in ihrem Eifer ermüden, wenn ihren Grundstücken von ihren nachlässigen Nachbarn immer neue Maulswurfscolonien zuziehen können.

h) Die Beschränkung der Hutung

ist für unsere Wiesen nicht minder wünschenswerth. Dazu würde schon eine öffentliche Bekanntmachung wesentlich beitragen, welche gegen den durch fortwährende Tradition unter den Kühjungen forterbenden Glaubensatz:

„Micheli ist vorüber
Nun hüten wir bunt über"

sich fest und bestimmt erklärte, denn die Nachtheile, welche der sorgfältige Wiesenbesitzer dadurch erleidet, daß während er bei feuchtem Wetter seine Kühe von seinen Wiesen entfernt hält, fremdes Vieh dieselben zerknetet und zertritt, stehen mit dem Nutzen, welcher dem Fremden dadurch erwachsen kann, in so argem Mißverhältniß, daß einer derartigen Beschränkung der Eigenthumsrechte, sei es auch nur durch ein herrschendes Vorurtheil, durchaus entgegen getreten werden sollte. Selbst das zu späte Behüten mit den Schaafen ist den Wiesen schädlich, weil ihr scharfer Zahn zu tief greift und den Kern der besseren Grasstöcke verletzt und schwächt, so daß sie leicht während des Winters zu Grunde gehen, während die schlechten Futterkräuter daneben in ungeschwächter Kraft gedeihen. Noch verderblicher aber ist Behütung der Wiesen im Frühjahre, wo mit den benagten und verletzten ersten Grassprossen oft ein großer Theil der künftigen Heuernte geopfert ist, so daß hier abermals der geringe Nutzen des Schafbesitzers mit dem wesentlichen Nachtheile für den Eigenthümer der Wiese in gar keinem Verhältniß steht.

Ueber das letzte Verbesserungsmittel der Wiesen,

i) nämlich die Düngung,

sollen bei der nächsten Versammlung bestimmte ausführlichere Fragen gestellt und beantwortet werden, da heute die Zeit erschöpft und die Masse des vorhandenen Stoffes doch nur zum kleinen Theil verhandelt worden ist. Es soll aber

die nächste Versammlung den 16. März stattfinden, vorher aber noch eine Vorstellung an Herzogliche Landesregierung über die unter f, g und h aufgeführten Gegenstände gerichtet und dem weisen Ermessen derselben vertrauensvoll anheim gegeben werden, was sich in dieser Beziehung zum Besten der Landwirthschaft füglich thun lasse.

Hierauf ging man noch zu mehren geschäftlichen Fragen über, deren Resultate wir zur Ersparung des Raumes hier nicht weiter mittheilen wollen.

XII.

Ueber Versteinerungen

von Altenburg und Ronneburg

von

H. Bruno Geinitz,
Dr. phil. in Dresden.

1. Grauwacken-Schiefer von Ronneburg.

Thiere.

Cephalopoden?

Graptolithus Lin. (Lomatoceras Bronn. Feilenhorn).

Linienförmig, sehr allmählig in eine Spitze verlaufend, gerade oder gebogen, unverästelt, im Durchschnitte eiförmig, bis ganz flach zusammengedrückt, entweder an beiden Rändern gezähnt, oder an einem ganzrandig, in welchem Falle die Zähne paarig stehen. Schief vom gezähnten Rande herab- oder herauflaufende Scheidewände theilen das ganze Thier in niedrige und flache Kammern,

welche durch einen Nahrungskanal verbunden sind, welcher, wie bei den Ammoniten, zwischen den Kammern und der Schale liegt. Als eine erhabne oder vertiefte Linie läuft diese, wenn beide Ränder gezackt sind, längs der Mitte, ist aber nur ein Rand gezackt, längs des ganzen Randes oder in dessen Nähe nach der Spitze herab.

Es ist offenbar, daß beide, scheinbar so abweichende Hauptformen der Graptolithen leicht mit einander in Einklang gebracht werden können, wenn wir annehmen, daß die beiden symmetrischen Hälften eines auf beiden Seiten gezackten Graptolithen in der Mitte zusammengeklappt sind, wie es bei den meisten Arten dieser Gattung vorkommt. Dann müssen die Zähne natürlich auch paarig zu stehen kommen, oder dicht auf einander liegen. Man dürfte wohl auch nicht annehmen, daß das Thier sich willkürlich zusammenschlagen konnte, sonst würde man bei einigen Arten, welche man stets zusammengeschlagen findet, gewiß öfters auch ausgebreitete Individuen finden und es scheinen durch diesen Charakter die Graptolithen in 2 Klassen zu zerfallen. Ein solches willkürliches Zusammenklappen würde sich auch nicht mit der festen Schale vertragen können, die man bisweilen noch die Kammern bedecken sieht, und auf deren Vorhandensein man durch die ziemlich constante Form der Arten geführt wird. Die Annahme, daß beiden nur auf einer Seite gezähnten Graptolithen im lebenden Zustande sich beide Hälften gewölbt gegen einander geneigt haben, also beide zusammen die Form eines Cylinders gaben, finden ihren Beweis nicht nur in der Gestalt vieler Exemplare von G. Priodon, sondern erklärt auch recht gut, wie der Nahrungskanal häufig mehr oder weniger entfernt vom ungezähnten Rande (Taf. I. Fig. 9 und 12) liegt, welche Lage durch eine Zusammendrückung von oben hervorgebracht werden mußte. Man findet Graptolithen auch ohne alle Zähne, so daß nur ihre Rückenseite sichtbar ist und diese zeigen dann längs ihrer Mitte den Sipho. An einem

einzigen Exemplare nur aus der Sammlung des Herrn Ob. F. R. Cotta sah ich innere Kammerscheidewände.

Bei der großen Fläche der Kammer ist ein so seltenes Vorkommen der inneren Wände wohl nicht zu verwundern.

Außerdem haben einige Graptolithen mit den Thieren einiger Chetopoden große Aehnlichkeit; der Gr. foliaceus mit Serpula vermicularis, Amphitrite port vent und Amphitrite de Spallanzani, und Gr. spiralis könnte dann füglich den Branchien der Amphitrite verglichen werden. Allein wenn die Graptolithen wirklich Anneliden wären, warum findet man denn niemals die Röhre, in welcher das Thier lebte, da dieselbe doch in andern Gebirgen nicht selten sind, niemals aber das Thier selbst versteinert gefunden worden ist? In einer solchen Röhre waren die Graptolithen übrigens bestimmt nicht eingeschlossen, ihre Oberfläche war nur die Schale der Polythalamien. Der Sipho liegt bei den Graptolithen, wie erwähnt, zwischen Kammern und Schale und er kann nicht etwa mit dem Kiele von Serpula vermicularis verglichen werden, welcher ganz äußerlich ist. Die Anneliden sind endlich verschieden gebogen, selbst bei einer kalkigen, festen Schale; meinen Beobachtungen zu Folge hatten die Graptolithen aber stets eine constante Form und Gr. foliaceus, scalaris, Priodon, serratus bilden immer nur eine gerade, G. spiralis aber eine spiralförmige Linie.

So scheint demnach die Stellung dieser Thiere zu den Cephalopoden, unter die sie schon Knorr und Schlotheim gezählt hatten, ziemlich naturgemäß.

Ausgebreitete Graptolithen, wie G. foliaceus erinnern unwillkürlich an die Gattung Frondicularia.

G. foliaceus Murchison, the Silurian Formation. Part II. p. 694—696. Pl. 26. Fig. 3. 3. a. — Unf. Taf. I. Fig. a und A vergrößert.

Grade, feilenförmig, auf beiden Seiten gezackt, aus niedrigen Kammern bestehend, deren Sipho in der Mitte

des Thieres liegt. Die kleinen Zacken der Ränder sind durch flache Bogen mit einander verbunden. Die Scheidewände laufen schwach sichelförmig bis zur Mitte herab und stoßen mit den entsprechenden der anderen Hälfte unter einem stumpfen Winkel oder Bogen zusammen, den nur die Vergrößerung richtig zeigt. Fig. 1 a ist beim Lithographiren etwas verzeichnet, da sich die Scheidewände am Sipho nie so hoch erheben, daß ein einspringender Winkel entstände.

Im Kieselschiefer vom Hügel an der Chaussee zwischen Ronneburg und Raitzhain.

G. Priodon Lomatoceras Priodon Bronn, Lethaea Taf. I. Fig. 13. — Unf. Taf. I. Fig. 2 a und B vergrößert, B von oben.

Geradlinig, auf dem einen Rande ganz, auf dem andern hakenförmig gezähnt. Zähne rückwärts gebogen und paarig. Durchschnitt eiförmig, nach der gezackten oder Bauchseite zugespitzt.

Die Scheidewände gehen von den Zacken etwas sichelförmig nach der Rückenseite herab und vereinigen sich hier an dem Sipho, welcher in der Mitte des Rückens in einer Rinne liegt. In der Bronnschen Abbildung ist diese Linie längs des geraden Randes deutlich hervorgehoben. In unserer Abbildung A fehlt diese Linie, doch ist sie auf B schön zu sehen.

Meine Exemplare stammen von Fougerolle bei Caen aus der Normandie.

G. Ludensis Murch., the Sil. F. Pl. 26 Fig. 1 2 und *G. virgulatus* Beck halte ich davon nicht speciell verschieden, sondern nur für eine Varietät, wo die Zacken noch etwas mehr zurückgebogen sind.

G. serratus — Orthoceratites serratus v. Schlotheim Nachträge 1822 Tab. VIII. Fig. 3 — Knorr Petref. Th. III. Cap. 4 p. 163 Suppl. Tab. IV. C. Fig. 5 und 6 zum Theil. — Unf. Taf. I. Fig. 9.

Geradlinig, auf dem einen Rande ganz, auf dem andern mit kurzen, spitzen Sägezähnen und schief nach dem Sipho herauf laufenden Scheidewänden.

Durch ein wenig seitliches Zusammendrücken der ursprünglich wohl eiförmig zusammengelegenen Seitenwände ist der Sipho vom geraden Rande entfernt worden.

Häufig im Versuchsschachte auf Steinkohlen unfern dem Bade von Ronneburg.

G. Scalaris Lin. Syst. nat. — Fucoides serra Brongniat. — Unf. Taf. I. Fig. 3. 4. 5.

Sehr dünn, geradlinig, gewöhnlich auf der einen Seite ganzrandig, auf der andern gesägt, bisweilen auf beiden Seiten ganzrandig. Man zählt auf 1″ Länge bei $\frac{1}{2}$‴ Breite 26 solcher Zähne, deren kurze Kathete mit der Hypotenuse unter einem Winkel von circa 45° zusammenstoßen. Kammerscheidewände sind nicht zu erkennen. In der Cotta'schen Sammlung ist ein Exemplar, das ausnahmsweise auf beiden Seiten gezackt ist.

Mit vorigen zusammen.

G. spiralis Gein. Taf. I. Fig. 7. 8. 10—15.

Gezähnelte Lituiten, Knorr Petr. Th. III. Suppl. Taf. IV. C. Fig. 5. 6. zum Theil. — Tab. X. Fig. I., ein verkehrt gewundenes Exemplar. — Schloth. Nachtr. Tab. VI. Fig. 2.? — Unf. Taf. I. Fig. 6.?

Anfangs spiral gewunden, dann von einer schwach gebogenen wohl auch in eine gerade Linie übergehend, meist an der innern Seite der Windung glatt, an der äußeren gezähnt.

Individuen, wo der innere Rand gezackt und der äußere ganz ist, verhalten sich wie linksgewundene Turrilithen zu rechtsgewundenen. Uebrigens sind diese so selten, daß mir unter vielen hunderten, die ich von Ronneburg kenne, nur das eine Fig. 6. abgebildete bekannt ist. Vielleicht ist das deutlichste Exemplar auch bei Knorr Suppl. Tab. X. Fig. 1. gerade wegen seiner Seltenheit abgebildet worden.

Das Ansehen des Ganzen ist nach dem Alter und der Art der Zusammendrückung verschieden. Die jüngsten Formen Taf. I. Fig. 14. 15. 10. und 13. besitzen die längsten gerade aufrechtstehenden oder etwas rückwärts gekrümmten Zähne, so daß hier die Kammern nur mit einem sehr kleinen Theile zusammenhängen; bei Fig. 11. hat die Dicke der Zähne schon etwas zugenommen und auch ein größerer Zusammenhang der Kammer ist vorhanden, während das alte Individuum Fig. 12. am mehrsten Zusammenhang zeigt, zumal da hier durch Zusammendrückung von der Rückenseite aus der Sipho vom Rande entfernt worden ist. Fig. 7. 8. sind gleichfalls alte Exemplare, bei denen die Zähne relativ am dicksten und mehrsten verkürzt worden sind, indem bei ihnen die Verbindung der Kammern am vollkommensten geworden ist. Der Sipho hat hier seine regelmäßige Lage am ganzen Rande. In Bezug auf die Wendung sind die verschiedenen Formen dieser Art am besten manchen Arten von Hamites vergleichbar.

2. Zechstein.

Die organischen Reste dieses Gesteins aus der Nähe von Altenburg, Nonneburg und Gera wurden von mir schon in einem früheren Hefte (B. V. H. 2. p. 69 — 78) beschrieben und ich liefere hier nachträglich nur die Abbildungen von Cucullaea Schlotheimii m. auf Taf. I. Fig. 18., Gervillia —? auf Taf. I. Fig. 16. 17., welche gemeinschaftlich so häufig in den Kalkbrüchen zwischen Altenburg und Cosma gefunden worden, und von einigen vegetabilischen Resten aus den Brüchen von Corbusen auf Taf. I. Fig. 19. 20. 21.

3. Braunkohlen von Altenburg.

A. Pflanzen.

Familie: Coniferen.

Taxites acicularis Ad. Brongniart, Prodrome d'une histoire des Végétaux fossiles p. 108. — Phyl-

lites abietina Brongn., Descr. géol. d. env. de Paris Pl. 11. Fig. 13. — Unſ. Taf. IV. Fig. 1. a. b.

Die Blätter ſtehen zweizeilig, ſind linienförmig und zugeſpitzt, an der Baſis ſchwach verengt und herablaufend, auf der untern Seite mit einem kielartigen Mittelnerven verſehen, übrigens glatt. Ihre Länge beträgt etwa ½ Zoll, ihre Breite ⅔ Linie.

Wegen der herablaufenden Blätter beſonders möchte ich dieſe Pflanze lieber zu Taxodites ſtellen, da zwiſchen ihr und Taxodium sempervirens von der weſtlichen Küſte Nordamerika's, Aylmer Bourke Lambert, a description of the genus Pinus, London 1832. Tab. 64, die größte Aehnlichkeit obwaltet.

Aus der Braunkohle von Altenburg in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeiſen

Pinus ornata Ad. Brongn. Prodr. p. 107. — Bonites ornatus Sternberg, Flora der Vorwelt. Tab. 55. Fig. 1. 2. — Unſ. Taf. II. Fig. 2.

Eiförmige verlängerte Zapfen mit großen Schuppen, welche in eine breite rhomboidale Fläche enden, in deren Mitte ein vertieftes rhomboidales Grübchen liegt. Dieſe Fläche erſcheint ſeinen Längen- und Breitendiagonalen nach gebrochen. Sie zeigen außerordentlich ſchön dieſen Gattungscharakter von Pinus, wonach jede Schuppe eines Zapfens mit einer rhomboidalen Fläche endet, über die eine Querfalte in der Diagonale des Rhomboides läuft.

Dieſe Zapfen ſtehen denen der im ſüdlichen Europa und Aſien noch jetzt vorkommenden Pinus Halepensis Lambert, descr. Tab. 7. und P. patula Lamb. descr. Tab. 19 aus Mexico am nächſten.

Eigentlich bildet der hier abgebildete Zapfen eine Mittelform zwiſchen P. ornata und P. Saturni Unger, Chloris protogaea 1841 H. I. Taf. IV. Fig. 2., deren Zapfen kürzer als die von ornata ſind.

Obere Grenze der Braunkohle mit Sand zuſammen, aus der Braunkohlengrube des Herrn Thurm.

Abies plicata Gein. Zapfen. Taf. II. Fig. 3.

In diesen Zapfen spricht sich der Gattungscharakter von Abies aus, da den Schuppen die Endflächen fehlen, welche sich bei der vorigen Gattung finden.

Die Gestalt der Zapfen ist eikegelförmig und ihre größte Breite kurz über der Basis. Die zahlreichen Schuppen sind an ihrem oberen, unregelmäßig convexen Rande gefaltet. Den Falten entsprechen gerundete Zwischenfurchen, die nach oben zu tiefer verschwinden und endlich den Rand gekerbt werden lassen.

Es kommen längere und dünnere Formen als die abgebildete vor, immer aber sind sie in der Nähe der Basis am breitesten und verengen sich ziemlich gleichmäßig nach dem oberen Ende. Unter den lebenden Arten nähert sich vor allen andern die Pinus dumosa Lamb. descr. Tab. 46.

Mit vorigen zusammen.

Redinodendron pityodes Zenker, Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt S. 2—9, führt Zenker als bituminöses Holz aus der Braunkohle bei Altenburg an.

Familie: Cupuliferen.

Carpolithes Zinkeisenii Gein. Taf. II. Fig. 10. 11.

Eiherzförmig, oben und unten zugespitzt, linsenförmig zusammengedrückt, mit einer Seitenkante, Schale dünn, zerbrechlich, Oberfläche glatt. Von dem oberen Ende läuft eine kleine Furche bis gegen die Mitte, welche die Lage der radicula andeuten würde.

Man sieht, daß man es hier mit Samen von Cupuliferen zu thun hat. Unter allen bis jetzt abgebildeten Arten von Carpolithes kommt unsere Art der Zeichnung von Sternberg, Flora der Vorwelt Tab. VII. Fig. 8. am nächsten.

Die rechte Zeichnung von unserer Fig. 10. ist die seitliche Ansicht der linken; die rechte von Fig. 11. der Längsdurchschnitt der links stehenden.

Braunkohlengrube des Herrn Thurm.

Familie: Palmen.

Baccites Zenker, Beitr. S. 9., „Fruchtrinde fleischig, nicht in Klappen aufspringend, Kern hart."

B. cacaoides. — B. cacaoides und rugosus Zenk. Beitr. Taf. I. Fig. 4—16. — Sternberg Fl. (Tab. 53. Fig. 4. 6. 7.)? — Unf. Taf. II. Fig. 4—9.

Elliptisch bis eiförmig kuglig, meist seitlich zusammengedrückt, an beiden Enden etwas zugespitzt, glatt oder runzelig. Der Kern ist nach Zenker walzenförmig, fast zusammengedrängt, stumpf und vorn und hinten mit einer Längsfurche versehen.

Schon Zenker hielt es für wahrscheinlich, daß beide Formen nur einer Art angehören. Vergleicht man die von ihm und mir gegebenen Abbildungen, so sieht man, wie beide sich sehr wohl vereinigen lassen.

Die ältesten und größten Exemplare sind glatt, die jüngsten sind mit den mehrsten und tiefsten Runzeln bedeckt, je älter sie aber wurden, um so mehr nimmt die Glätte der Oberfläche auch zu.

In Bezug auf Form ist der Uebergang von der elliptischen bis zur fast kugligen Gestalt nicht zu verkennen, wenn man Fig. 4. 5. 9. 8. der Reihe nach betrachtet und die Zenkersche Abbildung von B. rugosus (Beitr. Taf. I. Fig. 9. 10.) folgen läßt. Zu welcher von beiden Arten wir unsere Fig. 9. zu stellen? Die Art der zufälligen Zusammendrückung trug gleichfalls viel zu dem verschiedenen Ansehen dieser in Braunkohle umgewandelten Früchte mit bei. Daß bei der viel selteneren Varietät (B. rugosus) gewöhnlich nur das eine Ende mit einer

Spitze versehen ist, darf nicht wundern, da die mehrsten Exemplare von B. cacaoides die eine Spitze entbehren.

Häufig mit Zapfen und dem rothen beschriebenen Samen in den Gruben des Herrn Thurm.

Im Braunkohlensandstein bei Altenburg, namentlich in dem Teufelsbruche bei Mockern wurden durch Julius Geinitz zahlreiche Reste von Vegetabilien, vorzüglich Blättern von Dicotyledonen aufgefunden. Nach mir gemachten Mittheilungen vom Herrn Professor Roßmäßler ist diese Vegetation identisch mit der von Altsattel, welche Roßmäßler in seinen „Versteinerungen des Braunkohlensandsteins aus der Gegend von Altsattel in Böhmen 1840" beschreibt. Bei den Sandsteinen sind außer anderen Phyllites cinnamomeus Rossm. Taf. I. Fig. 1.—8. und Phyllites Leuce Rossm. Taf. III. Fig. 12. gemein.

Ich verdanke die abgebildeten Exemplare der Güte des Herrn Raths Zinkeisen und Herrn Professors Apetz.

B. Thiere.

Auffallend muß in einer Süßwasserbildung, wie die der Braunkohlen ist, das Vorkommen von Meeresgeschöpfen sein, wovon man außerdem noch keine Spur weiter in dieser Formation jener Gegenden aufgefunden hat. Dem forschenden Auge des um die Geognosie der Umgebung Altenburgs so hoch verdienten Zinkeisen entging es nicht, daß in einem braunen lockeren Thone, welcher das Braunkohlenlager von Pöpschen bedeckt, sich Spuren solcher Reste fanden, welche offenbar nur dem Meere angehört haben können. Seiner freundlichen Mittheilung verdankte ich ein Stück jenes Thones, worin ich nachstehende und Taf. II. Fig. 12.—17. abgebildete, allerdings nur sehr kleine Versteinerungen entdeckte. Daneben liegende Linien zeigen ihre wirkliche Größe an.

Bellerophon? Montfort. De france. — Taf. II. Fig. 12.

Die Windungszunahme ist bedeutend, der Rücken flach gewölbt, die Apertura fast halbmondförmig, der Nabel tief. Die Seitenflächen fallen mit der Bauchfläche fast in eine Ebene und gränzen mit einer Kante an den breiten Rücken. Oberfläche des Steinkornes glatt. Der Mangel aller Kammerscheidewände spricht für diese Gattung. Ein Sipho ist unerkennbar. Länge 2 Linien.

Nucula Zinkeisenii Gein. Taf. II. Fig. 13. ein doppelt vergrößerter Steinkern. Quer eiförmig verlängert, flach gewölbt, mit niedrigem, vor der Mitte liegendem, stumpfem Wirbel, neben welchem auf den Steinkernen vorn eine tiefe Rinne weit herab nach unten zu läuft, wodurch der vordere Theil zur Hälfte vom übrigen getrennt wird. Die Schloßlinien stoßen unter einem ganz stumpfen Winkel zusammen.

Auf der vorderen sind etwa 8—10, auf der hinteren gegen 16 etwas nach dem Wirbel zu gekrümmte Zähne.

Producta? Orthis? Taf. II. Fig. 14. 15. 16. Steinkerne 16, rechts der Längendurchschnitt.

Ihre Gestalt ist die eines Kreisabschnittes, welcher circa $\frac{2}{3}$ des Ganzen ausmacht. Die Schloßkanten liegen fast in einer geraden Linie. Die größte Breite ist über der Mitte der convexen Seitenkanten, welche mit der Stirn fast einen regelmäßigen Kreisbogen machen. Die Bauchschale (Fig. 15.) ist sehr flach gewölbt, ihre größte Wölbung im oberen Drittheile. Die Rückenschale ist stärker gewölbt und bildet einen gerundeten Rücken, dessen größte Höhe auch in der Nähe des wenig vorstehenden und schwach niedergebogenen Schnabels ist. Von oben strahlen Falten aus, welche sich nach dem Rande bis auf circa 30 vermehren. Sie scheinen auch auf der Schale gerundet gewesen zu sein.

Crinoidee. Taf. II. Fig. 17. Viermal vergrößert. Es ist dies der Abdruck eines fünfseitigen Säulen-

stückes, wovon der runde Nahrungskanal durch die erhobene Stelle in der Mitte angezeigt wird. Auf der Oberfläche erkennt man einen Stern mit fünf Radien, von welchen auf beiden Seiten nach dem Rande hin 2—3 gerade Linien strahlen, so daß zwischen je zwei Radien etwa 5 auf dem Rande senkrecht stehende Linien liegen. 1‴ groß.

Mir scheint, als wenn sämmtliche hier angeführten Arten aus dem Uebergangsgebirge herstammen.

Fig. 12. hat mit dem nur in dieser Periode auftretenden Bellerophon die meiste Aehnlichkeit, Fig. 13. ist offenbar eine Nucula, wie in älteren Gebirgen auch ähnliche schon aufgefunden worden sind, Fig. 14. 15. 16. kommen den Steinkernen der Terebratula reticularis so nahe, daß ich sie nicht von ihr trennen möchte, und der Crinoideenabdruck Fig. 17. hat zwar mit einem Pentacriniten die meiste Aehnlichkeit, doch könnte es wohl auch das oberste Säulenstück einer anderen Gattung, vielleicht eines Scyphocrinites Zenk. sein. Es dürften sich diese Körper über der Braunkohle von Pöpschen nur auf secundärer Lagerstätte befunden haben und sicher würde der Grünsteinertuff von Planschwitz im Voigtlande mit seinen zahllosen Exemplaren von Terebratula reticularis nach seiner Verwitterung ein ganz ähnliches Gestein liefern können, wie dies ist, in welchem diese fraglichen Stücken sich vorfanden.

Schließlich kann ich nicht unerwähnt lassen, daß einige kleine Körper darunter waren, welche sehr an die Abbildung von Battus tuberculatus, Klöden, Versteinerungen der Mark Brandenburg, Tab. I. Fig. 17. erinnerten, welche Thatsache meiner Ansicht nur günstig sein kann.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1. a. und vergrößert A. Graptolithus foliaceus Murch. von Ronneburg, in meiner Sammlung.

- 2. a. und A. vergrößert von der Seite, B. von oben, G. Priodon Bronn. aus der Normandie, in meiner Sammlung.

- 3. 4. 5. G. scalaris L. 3. von Ronneburg, in meiner Sammlung. 4. von Frankenberg, im Freiberger Cabinet. 5. von Ronneburg, in der Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta.

- 6. G. spiralis m. von Ronneburg, in meiner Sammlung.

- 7. 8. von Ronneburg, in der Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta.

- 9. G. serratus Schl. von Ronneburg, in der Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta.

- 10—15. G. spiralis m. von Ronneburg. 10. 11. 15. in der Sammlung des Herrn Oberforstraths Cotta, 12—15. in meiner Sammlung.

- 16—17. Gervillia aus dem Zechsteine bei Altenburg, 16. in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeisen.

- 18. Cucullaea Schlotheimii m. aus dem Zechsteine bei Altenburg, in meiner Sammlung.

- 19. 20. 21. Blätter aus dem Zechsteine von Corbusen in meiner Sammlung.

Taf. III.

Fig. 1. a. b. Texites acicularis Brongn. aus der Braunkohle bei Altenburg, in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeisen.

- Pinus ornata Sternb. von Altenburg, in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeisen.

- 3. Abies plicata m. von Altenburg, in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeisen.

- 4—9. Baccites cacaoides Zink. von Altenburg, in meiner Sammlung.

- 10—11. Carpolithes Zinkeisenii m. von Altenburg, in der Sammlung des Herrn Rath Zinkeisen.

- 12. Bellerophon? über der Braunkohle von Altenburg, in der Sammlung des Herrn Raths Zinkeisen.

- 13. Nucula Zinkeisenii, wie voriges.

- 14. 15. 16. Producta? Orthis? wie vorige.

- 17. Crinoida, wie vorige.

XIII.

Nachtrag

zu dem Aufsatze: Geologische Probleme. Osterländische Mitth. Bd. VI. Heft 1*).

Das Vorstehende war bereits niedergeschrieben, als mir von Leonhard's Geologie, Stuttgart 1841 zu Handen kam. Ich fand in dem, was hier (Band IV. S. 46 ff.) über die Theorie der Thalbildung zusammengestellt ist, meine Ansicht gewissermaßen bestätigt. Indem ich darauf verweise, hebe ich nur folgende Stellen aus:

„Aber nicht alle Thäler, vielleicht nur wenige, sind ausschließlich Werke strömender Wasser. Größere Thalbildungen müssen durch gewaltige Erdumwälzungen, durch Emporhebungen und Zerreißungen fester Erddecken entstanden sein.

Die schlangenähnlichen Windungen, vielen Thälern eigen, die ein- und ausspringenden Winkel ihrer Wände, vertragen sich allerdings nicht wohl mit der Annahme gewaltsamer und vorübergehender Fluthen.

In den Alpen zumal wird es recht offenbar, daß die Wasser allein nicht Durchbrüche und Thäler gebildet haben, sondern daß heftige Stöße und Erschütterungen die Gesteinlagen aus einanderrissen."

So scheint es denn jedenfalls naturgemäßer, die ursprüngliche Bildung des vielfachen Geäders, in welchem

---

*) Verfasser dieses Aufsatzes ist Herr Stadtschreiber Fallou in Waldheim.

die von zahllosen Thälern und Schluchten durchfurchte Rinde unseres Planeten sich darstellt, als vom Gewässer desselben unabhängig und selbständig sich zu denken.

Der Verfasser.

XIV.

Miscellen und Notizen.

In Nr. 122 des Allgemeinen Anzeigers (Jahrgang 1842) befindet sich folgendes Mittel gegen den Kornwurm:

Der Kornkrebs oder schwarze Kornwurm (Curculio granarius) ist dasjenige Insect, welches bei wärmerer Witterung, besonders in den Monaten Juni und Juli aus der Puppe schlüpft, in zahlloser Menge den Getreideböden zueilt und seine Verheerungen anrichtet bis zur kühlern Witterung. Dieser kleine Käfer ist mit einem scharfen, spitzen Rüssel versehen, mittelst dessen er die Getreidekörner, besonders Waizen, Roggen und Gerste, seltener Hafer und andere Früchte, anbohrt und theils die mehligen Theile selbst verzehrt, und nur die äußere Hülse übrig läßt, theils ein Ei in das Korn legt, welches dann zur Ernährung seiner Made dient. Der Schade, welcher durch dieses Insect veranlaßt wird, ist bekanntlich sehr bedeutend.

Um bei dem Einmessen des Getreides die Kornwürmer nicht mit in die Säcke zu bringen, darf man nur scharf an die Schüttbreter stoßen, wodurch sie beunruhigt werden, nach Kurzem den Getreidehaufen verlassen und an den Schüttbretern hinaufmarschiren. Mehr noch entfernen sich die Kornkrebse, wenn das Getreide mit etwas Kornbrannt-

wein besprengt und dann umgestoßen wird. Nicht blos als Entfernungs-, sondern sogar als Vertilgungsmittel kann ich nach mehrjähriger Erfahrung folgendes Mittel empfehlen:

In die Gänge des Getreidebodens schütte man die vom erbauten Flachs abgereffelten sogenannten Knotten (Leinsaamen), um selbige bis zum Ausdreschen derselben trocken werden zu lassen; auch kann man davon hinter die Schüttbreter unter das Dach bringen, und man wird finden, daß die Kornkrebse nicht nur aus den Getreidehaufen weichen, sondern auch getödtet werden. Wenigstens habe ich viele derselben nach Anwendung des empfohlenen Mittels todt gefunden.

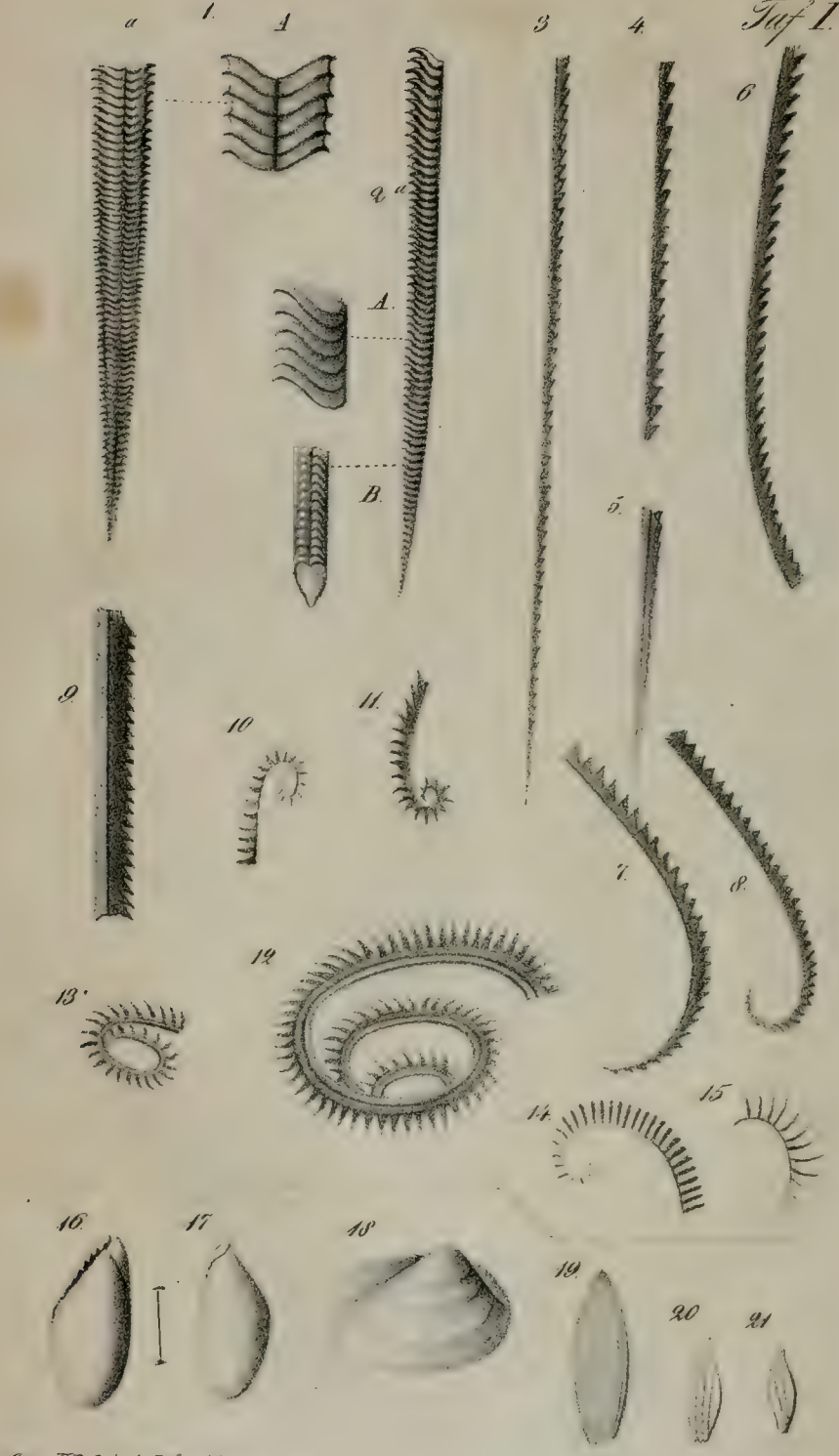
Von mehreren andern mir angerathenen Mitteln, wie Kümmelöl ꝛc. habe ich keinen Gebrauch gemacht, da mir die Anwendung der Flachsknotten hinlänglich diente und nicht einmal Kosten verursachte, wohl aber der Leinbau manche Vortheile gewährte. Sehr leicht nistet sich der Kornkrebs ein; denn oft geschieht es, daß Säcke verborgt werden an Nachbarn, welche dieses Insect auf dem Boden haben, und in den Mühlen ist es einheimisch, so daß bei aller Vorsicht der Kornkrebs auf den eigenen Boden verpflanzt werden kann. Um nun dieses zu vermeiden, ist es gut, wenn stets Flachsknotten, besonders zu der Zeit, wenn der Kornkrebs die Getreideböden besucht, in den Gängen und hinter den Schüttbretern vorhanden sind. Der Lein- oder Flachsbau gewährt ja außer dem angegebenen Nutzen, noch so viele Vortheile, indem nicht nur der zur Haushaltung nöthige Flachs erbaut werden kann, sondern auch der Leinsaamen (zerstoßen) für die Pferde sehr zu empfehlen ist, und den Gebrauch der Leinkuchen bei Weitem übertrifft. Früher hatte ich Gelegenheit, zerstoßnen Leinsaamen aus der Oelmühle zu erhalten und mich von der Wahrheit meines letzten Anführens zu überzeugen.

Mittel, um Gewebe wasserdicht zu machen, ohne daß sie luftdicht werden.

Alle wasserdichten Zeuge haben das Unangenehme, daß sie die Ausdünstung des Körpers zurückhalten und dadurch eine lästige Erhitzung der damit bedeckten transpirirenden Körpertheile bewirken. Läßt sich nun dieser Uebelstand schwerlich ganz beseitigen, so muß er sich doch mindern, je weniger die wasserdichten Zeuge zugleich auch luftdicht sind. Wir theilen daher Folgendes in mehrern öffentlichen Blättern deßhalb empfohlene Mittel vom Prof. Fehling zu weiterer Prüfung mit und würden uns freuen, wenn dadurch eine praktische Erprobung der Sache veranlaßt werden sollte.

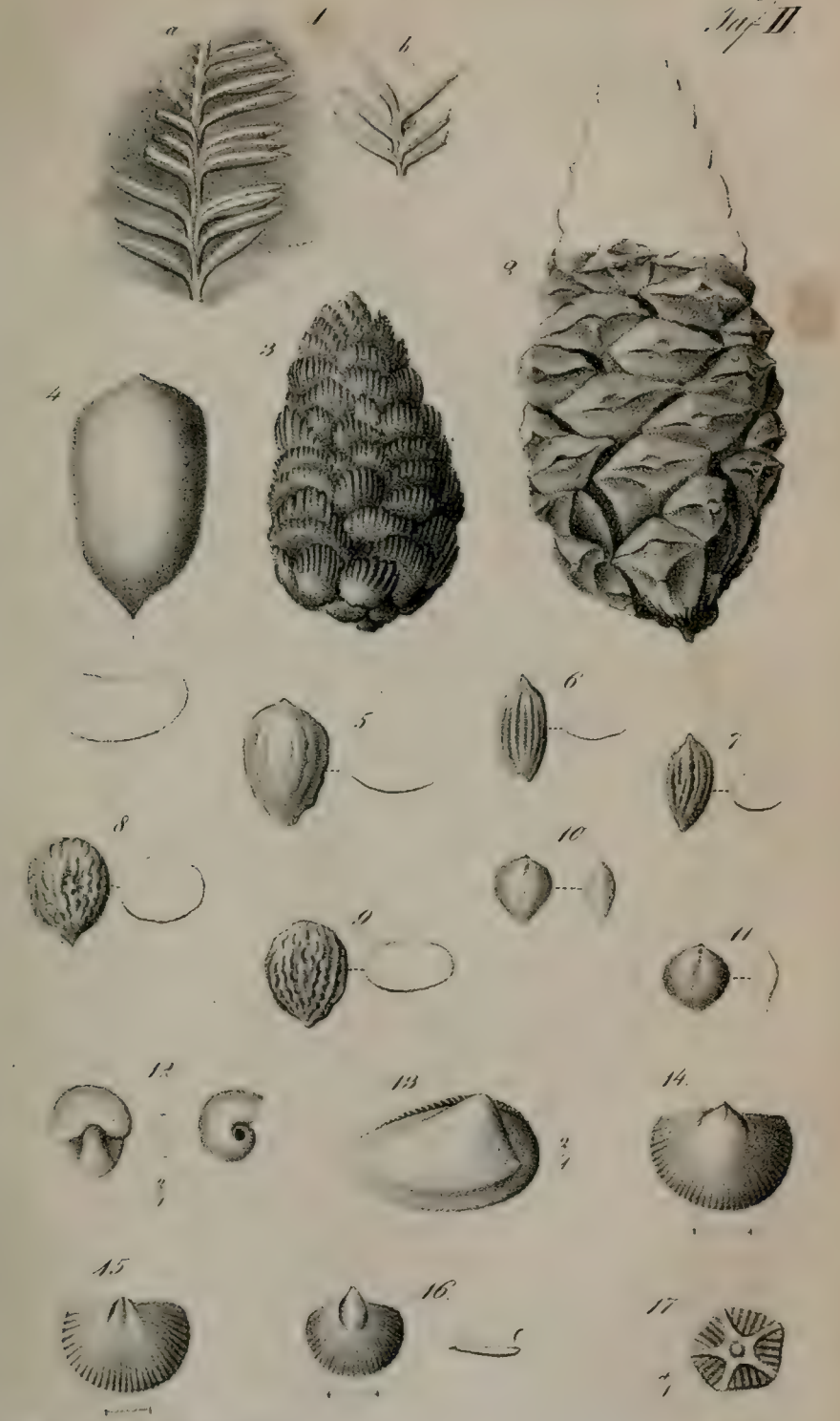
Man löst 5 Loth Alaun in 2 Pfund Regenwasser und gießt diese Lösung zu einer Lösung von 1 Loth Bleizucker in 1 Pfund Wasser. Man filtrirt das Gemenge oder läßt es absetzen und gießt dann die klare Flüssigkeit ab und setzt hinzu 2 Loth Leim, ½ Loth arabisches Gummi und 1 Loth Hausenblase, jedes in 1 Pfund Wasser gelöst. Der Stoff wird nun in diese warme Flüssigkeit gebracht und dann das Ganze 10 Minuten lang bei einer Temperatur von 64° R. erhalten. Dann setzt man eine Lösung zu von 1 Loth spanischer Seife in 4 Loth Terpentinöl, welche mit ½ Pfund Wasser verdünnt ist. Man läßt dann das Ganze noch ½ Stunde bei der angegebenen Temperatur von 64° R., während welcher Zeit man fleißig umrührt und auch den Stoff durchknetet, damit alle Theile gleichmäßig von der Alaunseife durchdrungen werden. Dann wird gut ausgespült und das Zeug an der Luft oder in der Wärme vollkommen getrocknet.

Die Erdarbeiten für die neu anzulegenden Eisenbahnen geben nicht allein zur Kenntniß der über einander gelagerten Erd- und Steinschichten, sondern auch zur Auffindung von Ueberresten vorweltlicher Thiere oder von geschichtlichen Merkwürdigkeiten erwünschte Veranlassung. So fand man kürzlich bei Ausgrabung eines Einschnittes bei Offenburg im Großherzogthum Baden 30 Fuß tief in Mergelboden außer einigen andern minder vollständigen Mammuthknochen eine noch fast vollständige Kinnlade mit 2 Backenzähnen, die jeder 13 badische Zoll lang und 11 Pfund schwer sind. Dabei lagen auch zahlreiche Zähne von Pferden, wie deren in jenen Gegenden häufig mit Mammuthsknochen vorkommen, so daß man wohl zu der Annahme berechtigt ist, daß mit dem Mammuth, dem ausgestorbenen Nashorn, dem Riesenhirsch und zweien Arten großer Rinder zugleich auch eine Pferdeart ehedem im jetzigen Rheinthale gelebt habe.



Gez. v. H. B. Geinitz lith. v. A. Harzer Drsd.

Taf. II.



Ger. v. H. B. Geinitz lith. v. A. Hurzer.

M i.

3 Uhr. Nachmittags 2 Uhr.

des mo= rs.	Zust de Wett	Stand des Baro= meters.	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
0°	helle N.	27"10,2‴	+16,25°	helle N.
0	helle O.	= 7,4	15,0	Reg. W.
5	helle Str	= 7,5	11,25	wlk. W.
0	tr. S.	= 6,6	12,0	wlk. W.
0	helle W	= 7,0	15,0	wlk. N.
5	wlk. S.	= 6,9	15,0	wlk. N.
5	helle S.	= 7,6	17,5	wlk. N.
5	helle W	= 8,0	17,5	wlk. N. O.
0	helle W.	= 8,1	16,5	wlk. W. G. v. w.
0	tr. N.	= 8,1	20,0	wlk. N. O.
0	helle W.	= 10,2	18,0	helle N. O.
0	helle O.	= 9,8	19,5	helle N.
0	helle N.	= 8,5	20,0	helle W.
0	wlk. N.	= 7,4	19,5	helle N.
25	wlk. N.	= 5,0	17,0	tr. W.
0	wlk. N.	= 6,0	13,0	tr. W.
0	helle N.	= 6,5	12,5	wlk. W.
0	helle N.	= 7,3	13,5	wlk. W.
0	helle O.	= 5,7	17,25	wlk. W.
0	helle O.	= 5,2	17,0	wlk. N. W.
5	helle W.	= 5,4	14,5	Reg. S. W.
0	helle O.	= 6,0	19,0	wlk. W.
0	helle S.	= 5,5	15,0	tr. W. Gew. v. w.
0	helle O.	= 6,4	17,0	wlk. W.
0	helle N.	= 6,6	18,0	wlk. W.
0	helle N.	= 4,2	16,25	tr. S. W.
5	helle S.	= 7,4	13,5	wlk. W.
0	helle S.	= 5,3	15,25	wlk. W.
0	helle S.	= 8,4	20,0	helle S. W.
0	wlk. S.	= 7,0	22,0	helle N.
0	tr. N.			

" 11,1‴.
9,2‴.

Meteorologische Tabelle auf die Monate: April, Mai, Juni 1842, von W. Bechstein.

April.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	26″ 10,4‴	+ 8,5°	Reg. W.	26″ 9,2‴	+10,5°	wlk. Strm. N.
2	= 11,9	4,0	wlk. W.	27 0,0	7,25	wlk. W.
3	27 2,5	4,0	wlk. W.	= 3,3	5,5	wlk. W.
4	= 7,9	2,5	tr. N.	= 7,8	3,25	tr. N.
5	= 11,0	1,5	wlk. N. O.	= 11,1	5,0	helle O.
6	= 9,6	1,5	helle O.	= 8,0	8,0	helle N.
7	= 4,0	5,0	helle O.	= 3,7	8,0	wlk. N. O.
8	= 7,0	2,0	wlk. N.	= 7,2	2,5	Schn. N.
9	= 9,8	− 1,75	wlk. N.	= 9,7	= 0	Schn. N.
10	= 10,2	1,0	Schn. N.	= 9,8	+ 1,0	tr. N.
11	= 8,9	+ 0,5	wlk. N. O.	= 8,8	3,0	tr. N. O.
12	= 7,4	0,5	tr. N. O.	= 7,0	1,5	tr. N. O.
13	= 6,6	3,0	wlk. O.	= 6,6	7,0	wlk. S. W.
14	= 5,5	3,0	wlk. N. O.	= 5,4	7,5	tr. N.
15	= 6,1	4,25	tr. N. W.	= 6,3	4,25	Reg. N. W.
16	= 7,4	0,5	wlk. N.	= 7,2	1,75	tr. O.
17	= 8,6	0,25	helle N. O.	= 8,4	5,5	wlk. W.
18	= 8,5	4,75	helle S.	= 8,0	10,5	helle W.
19	= 8,8	6,25	wlk. N.	= 8,8	9,0	wlk. N.
20	= 8,6	8,0	wlk. N.	= 8,2	10,75	wlk. N. O.
21	= 8,4	5,0	Nbl. N.	= 8,5	7,0	tr. N.
22	= 8,4	6,5	helle S.	= 8,2	13,0	helle S.
23	= 7,8	9,5	helle W.	= 7,3	15,0	helle N. O.
24	= 7,2	9,5	helle S. O.	= 7,0	14,0	helle O.
25	= 7,7	8,0	helle N. O.	= 8,1	11,75	helle N. O.
26	= 9,6	6,0	helle S. O.	= 9,3	10,0	helle O.
27	= 9,0	6,5	helle S.	= 8,2	12,0	helle N.
28	= 7,7	9,0	helle W.	= 7,5	15,5	helle W.
29	= 9,3	8,25	helle O.	= 9,4	13,0	helle O.
30	= 7,7	7,0	helle S.	= 7,1	13,0	helle O.

Mai.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,7‴	+ 7,0°	helle N. O.	27″ 8,0‴	+13,0°	helle N. O.
2	= 8,8	9,0	helle O.	= 8,0	14,0	helle Strm. O.
3	= 6,8	9,5	helle Str. S. O.	= 5,7	15,0	helle Strm. O.
4	= 5,2	9,0	tr. S.	= 4,8	15,0	wlk. W.
5	= 6,3	11,0	helle W.	= 5,9	14,5	wlk. W.
6	= 4,5	11,5	wlk. S.	= 3,3	15,5	tr. S.
7	= 3,8	11,5	helle S. W.	= 3,8	14,0	wlk. S.
8	= 2,8	10,5	helle W.	= 3,0	13,5	wlk. S. W.
9	= 5,8	10,0	helle W.	= 6,0	14,0	wlk. S.
10	= 8,0	8,0	tr. N.	= 8,0	12,0	wlk. W.
11	= 9,3	9,0	helle W.	= 9,0	12,0	wlk. N.
12	= 8,3	9,0	helle O.	= 7,4	13,5	wlk. N. O.
13	= 7,2	9,0	helle N.	= 6,9	14,0	wlk. N. W.
14	= 8,2	9,0	wlk. N.	= 8,7	14,0	wlk. N.
15	= 10,2	11,25	wlk. N.	= 10,2	17,0	wlk. N. O.
16	= 10,6	12,0	wlk. N. O.	= 9,5	16,0	wlk. N. O.
17	= 8,7	12,0	helle N. W.	= 8,0	15,0	tr. N.
18	= 7,0	12,5	helle N. O.	= 6,4	15,0	helle O.
19	= 6,0	11,5	helle O.	= 5,3	16,0	helle N. O.
20	= 4,5	11,5	helle O.	= 4,5	16,0	tr. N.
21	= 6,3	12,25	helle W.	= 6,8	18,5	helle O.
22	= 7,2	15,0	helle O.	= 7,0	18,5	wlk. S. O.
23	= 7,0	15,0	helle S. O.	= 6,8	18,0	wlk. O.
24	= 7,5	15,5	helle O.	= 6,0	19,5	helle O.
25	= 6,0	14,5	helle N. O.	= 5,9	19,0	helle O.
26	= 7,2	13,5	helle N. O.	= 7,0	17,5	helle N.
27	= 7,7	14,25	helle S. O.	= 7,3	18,5	helle O.
28	= 8,0	15,0	helle S. O.	= 7,5	20,0	helle O.
29	= 8,0	16,0	helle S. W.	= 8,0	20,0	helle N. Gew.
30	= 8,0	14,0	wlk. S. W.	= 7,5	19,5	wlk. O. Gew.
31	= 8,0	15,0	tr. N.	= 6,6	18,0	tr. N. Gew.

Juni.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 10,2‴	+13,0°	helle N.	27″ 10,2‴	+16,25°	helle N.
2	= 8,1	15,0	helle S. W.	= 7,4	15,0	Reg. W.
3	= 7,8	10,0	tr. W.	= 7,5	11,25	wlk. W.
4	= 7,0	8,0	Reg. W.	= 6,6	12,0	wlk. W.
5	= 6,7	9,5	tr. N. W.	= 7,0	15,0	wlk. N.
6	= 6,8	13,0	helle N.	= 6,9	15,0	wlk. N.
7	= 7,0	11,75	tr. N.	= 7,6	17,5	wlk. N.
8	= 8,5	14,0	helle N.	= 8,0	17,5	wlk. N. O.
9	= 8,6	15,0	wlk. W.	= 8,1	16,5	wlk. W. G. v. w.
10	= 8,5	15,25	helle S.	= 8,1	20,0	wlk. N. O.
11	= 10,0	15,0	helle N. O.	= 10,2	18,0	helle N. O.
12	= 10,2	15,0	helle S. O.	= 9,8	19,5	helle N.
13	= 9,0	16,5	helle W.	= 8,5	20,0	helle W.
14	= 7,6	16,0	helle W.	= 7,4	19,5	helle N.
15	= 5,5	16,5	helle W.	= 5,0	17,0	tr. W.
16	= 5,8	10,5	tr. W.	= 6,0	13,0	tr. W.
17	= 7,0	9,0	Reg. W.	= 6,5	12,5	wlk. W.
18	= 7,3	10,0	wlk. W.	= 7,3	13,5	wlk. W.
19	= 6,5	10,5	wlk. S.	= 5,7	17,25	wlk. W.
20	= 5,2	14,5	wlk. S. W.	= 5,2	17,0	wlk. N. W.
21	= 5,5	16,25	helle S.	= 5,4	14,5	Reg. S. W.
22	= 5,9	15,0	wlk. W.	= 6,0	19,0	wlk. W.
23	= 4,4	14,75	tr. W.	= 5,5	15,0	tr. W. Gew. v. w.
24	= 7,0	13,5	helle S.	= 6,4	17,0	wlk. W.
25	= 6,4	16,0	wlk. S.	= 6,6	18,0	wlk. W.
26	= 4,2	15,5	tr. W.	= 4,2	16,25	tr. S. W.
27	= 6,0	12,25	wlk. W.	= 7,4	13,5	wlk. W.
28	= 9,2	12,5	wlk. W.	= 5,3	15,25	wlk. W.
29	= 9,5	14,5	helle S.	= 8,4	20,0	helle S. W.
30	= 7,9	16,25	helle N.	= 7,0	22,0	helle N.

Höchster Barometerstand den 5. April = 27″ 11,1‴. Mittler Barometerstand = 27″ 4,15‴.
Tiefster Barometerstand den 1. April = 26″ 9,2‴. Wärmster Tag den 30. Juni = 22°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, Schn. Schnee, Strm. Sturm, nebl. nebelig, Nbl. Nebel, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord, G. v. w. Gewitter von weiten.

XV.

Preisvertheilung beim Kunst- und Handwerksverein

in Folge der von demselben im Sommer 1842 veranstalteten Kunst- und Gewerbeausstellung.

Indem der Kunst- und Handwerksverein zu Altenburg allen denjenigen, welche die am Geburtstage unseres Durchlauchtigsten Herzogs den 27. August 1842 eröffnete Kunst- und Gewerbeausstellung durch ihre Einsendungen unterstützt haben, hiermit öffentlich Dank sagt, macht er zugleich die Namen derjenigen Einsender und Verfertiger von vorzüglich gelungenen Ausstellungsgegenständen bekannt, welchen derselbe in seiner Versammlung vom 4. November 1842 auf den Grund der von seinen einzelnen Beurtheilungssectionen und der Ausstellungscommission abgegebenen Gutachten und Vorschläge besondere Auszeichnungen und Preise zuerkannt hat, nämlich:

I. die silberne Verdienstmedaille des Vereins.

1) den Herren J. G. Schmidts Söhne hier wegen der unter No. 247 ausgestellten Muster feiner Tapisserie-Häkel-Chiné- und ordinärer Wolle, indem ihnen das Verdienst gebührt, diesen Fabrikationszweig im Inlande zuerst mit eingeführt und demselben einen beachtenswerthen Aufschwung gegeben zu haben;

2) dem Hofmechanikus Kalkoff hier wegen der unter No. 30 des Ausstellungskatalogs aufgeführten Theilmaschine, welche die schon oft bewährte ausgezeichnete Geschicklichkeit desselben von Neuem bekundet.

II. die bronzene Verdienstmedaille des Vereins

1) dem Gold- und Silberarbeiter Karl Scheele in Lucka wegen seiner unter No. 68 ausgestellten kunstreichen silbernen Vase mit Blumen;

2) dem Holzschneider G. Gleitsmann in Langenleuba-Niederhain wegen der unter No. 21—25 aufgeführten, mit vielem Fleiß gearbeiteten Holzschnitzereien;

3) dem Sattlermeister Friedr. Löffler in Pößneck wegen seiner, den englischen nicht nachstehenden Sattel unter No. 148 und 149.

III. Die ausgesetzten 12 Geldpreise haben zuerkannt erhalten:

1) den ersten Preis von 6 Louisd'or der Leinwebermeister F. Jul. Hohl hier wegen der unter No. 82—84 und 235 aufgeführten Meubeldamaste, indem ihm das Verdienst gebührt, zuerst wieder die fast ganz darnieder liegende Linnenfabrikation in hiesiger Stadt empor gebracht zu haben;

2) den zweiten Preis von 5 Louisd'or der Strumpfwirkermeister Gottlieb Ernst Heinzig in Rußdorf wegen der unter No. 93—110 und 210—214 ausgestellten Strumpfwaaren;

3) den dritten Preis von 4 Louisd'or der Leinwebermeister Jos. Eckstein in Eisenberg wegen der unter 85—89 und 209 aufgeführten Webereien;

4) den vierten Preis von 3 Louisd'or der Leihhausgegenschreiber Fritzsche hier wegen der von ihm gezogenen und gehaspelten Seide und wegen seines ausdauernden Eifers für Verbreitung des Seidenbaues;

5) den fünften Preis von 3 Louisd'or die Weißgerbermeister Gebrüder Meier in Eisenberg wegen der unter 179—188 aufgeführten vorzüglichen Instrumentenleder;

6) den fünften Preis von 2 Louisd'or der Maler Herm. Födisch hier wegen der unter No. 11—13 ausgestellten Oelgemälde;

7) den siebenten Preis von 2 Louisd'or der Schuhmachermeister Gust. Günther hier wegen der unter No. 171—175 ausgestellten vorzüglichen Schuhmacherarbeiten;

8) den achten Preis von 1 Louisd'or der Tischlermeister Götze hier wegen des unter No. 81 ausgestellten Secretairs;

9) den neunten Preis von 1 Louisd'or der Bürstenmacher Karl Jul. Vollrath hier wegen der unter No. 43—45 aufgeführten, sehr sauber und geschmackvoll gearbeiteten Bürsten;

10) den zehnten Preis von 1 Louisd'or der Blumenfabrikant J. F. Seyffarth hier wegen der unter 215—225 und 233 ausgestellten, der Natur treu nachgebildeten, künstlichen Blumen.

11) den elften Preis von 1 Louisd'or der Tischlergesell Karl Jul. Beutler von hier wegen des unter No. 28 aufgeführten, sehr sauber gearbeiteten Modelles einer Wendeltreppe.

12) den zwölften Preis von 1 Louisd'or der Mechanikus Adolph Schädel hier wegen des unter No. 33 ausgestellten, vorzüglich gut gearbeiteten Stangenzirkels.

IV. Eine außerordentliche Remuneration von 2 Louisd'or wurde dem Maler Heinrich Finke aus Nürnberg zuerkannt, indem ihm, wenn er nicht Ausländer wäre, wegen seiner unter No. 7—10 ausgestellten Gemälde, wohl einer der ausgesetzten Preise zuertheilt worden wäre.

V. Vorzüglicher Dank und öffentliche Belobung wurde zuerkannt:

1) dem Hofkupferschmidt Wagner hier, welcher sich durch die von ihm zuerst im Inlande unternommene Verfertigung des unter No. 71 ausgestellten Kupferdrahtes einer wiederholten Ertheilung der ihm bereits 1840 zuerkannten Verdienstmedaille würdig gemacht hat;

2) dem Buchbindermeister Herm. Graf hier, welcher sich der bereits 1838 empfangenen Verdienstmedaille,

sowie der ihm 1840 ertheilten außerordentlichen Remuneration durch seine unter No. 122—132 ausgestellten kunstreichen und geschmackvollen Buchbinderarbeiten abermals würdig gezeigt hat;

3) dem Riemermeister H. Schneider hier, welcher durch sein unter No. 147 aufgeführtes Reitzeug seine schon 1840 durch einen Preis anerkannte Geschicklichkeit von Neuem bewährt hat;

4) dem Dosenfabrikant Jacob in Schmölln, welcher schon 1829 die Verdienstmedaille des Vereins erhalten hat, wegen der von ihm unter No. 120 und 121 ausgestellten Dosen;

5) dem Maler Dietrich hier, welcher sich durch seine unter No. 1—5 ausgestellten Gemälde einen erneuten Anspruch auf den bereits 1840 erhaltenen Preis erworben hat;

6) dem Porzellanmaler A. Toller hier wegen des unter No. 14 ausgestellten Porzellangemäldes;

7) dem Goldarbeiter Germann hier wegen des unter No. 69 ausgestellten Services;

8) dem Schlossermeister Karl Graf hier wegen des unter No. 70 ausgestellten eisernen Doppelfensterrahmens;

9) dem Klempnermeister Heinrich Drescher hier wegen des unter No. 74 ausgestellten tragbaren Ofens;

10) dem Tuchmachermeister Fleck in Schmölln wegen der unter No. 90—92 ausgestellten Tuchwaaren;

11) dem Tischlermeister Etzold in Ronneburg wegen seiner unter No. 226—227 ausgestellten Elfenbeinschnitzereien;

12) dem Kürschnermeister Zöbisch hier wegen der unter No. 240 ausgestellten Punda.

Altenburg, den 7. November 1842.

Das Directorium des Kunst- und Handwerksvereins

G. Meißner. Dr. Back. Hübler. K. Oßwald. Ed. Lange.
I. Dir. II. Dir. I. Vorst. II. Vorst. Sekr.

XVI.

Die Heizkraft unserer Braunkohle mit der des Holzes verglichen.

Von Ed. Lange.

Vorigen Herbst erging an den Kunst- und Handwerksverein die Aufforderung, zu ermitteln, wie viel Braunkohlenziegel im Durchschnitt erforderlich seien, um dieselbe Wirkung hervorzubringen, als eine $\frac{8}{4}$ellige Klafter Holz, und der gegenwärtige Berichterstatter erhielt von den Vereinsdirektorium den Auftrag, die Beantwortung dieser Frage einzuleiten und zu ermitteln.

Es hatten nun unter andern Vereinsmitgliedern vorzüglich der Gutsbesitzer Hager in Saara, sowie der Goldarbeiter Kießling und der Zinngießer Oßwald in Altenburg die Gefälligkeit, hierüber Versuche anzustellen und mir ihre Ergebnisse zur weitern Berechnung und Zusammenstellung mitzutheilen.

1) Herr Hager in Saara nahm nach seiner Berechnung 382 Cubikzoll vor 3 Jahren geschlagenes Birkenholz (dem Gewichte nach $6\frac{1}{10}$ Pfund) und heizte damit bei 9° R. äußerer und bei $12\frac{1}{2}$° R. bereits vorhandener Stubenwärme in 50 Minuten sein Zimmer so, daß der Wärmemesser auf $27\frac{1}{2}$° stieg und nach 2 Stunden noch 16° zeigte, während jetzt die äußere Wärme $10\frac{1}{2}$° betrug. Dann nahm er 6 Stück lufttrockne Braunkohlensteine vom Rittergute Oberlödla, die zusammen 7 Pfund 18 Loth wogen, und heizte damit bei 10° äußerer und bei 14° durch das Anbrennen von etwas Stroh erzeugter Stubenwärme in 1 Stunde 50 Minuten dasselbe Zimmer bis 28° R. und fand nach 4 Stunden bei $8\frac{1}{2}$° äußerer Wärme noch 20° R. Temperatur in diesem Zimmer.

Wenn nun die $\frac{8}{4}$ellige Klafter 100 Cubikfuß oder 172,800 Cubikzoll massives Holz enthält, so würden 382 Cubikzoll $\frac{1}{452}$ Klafter betragen und die Klafter lufttrocknes Birkenholz also 452 Mal 6,1 Pfund oder nur zwischen 25 und 26 Centner wiegen, und natürlich auch 452 Mal so viel wirken, als die bei diesem Versuche verwendete Quantität Holz.

Es wurde aber mit dieser bei anfangs 9° und zuletzt $10\frac{1}{2}$°, im Durchschnitt also bei $9\frac{3}{4}$° äußerer Wärme die innere Zimmerwärme von $12\frac{1}{2}$ auf $27\frac{1}{2}$° erhöht, mithin $17\frac{3}{4}$° über die mittle äußere und 15° über die bereits vorhandene Zimmerwärme erhoben, und nach 2 Stunden war dieselbe noch $6\frac{1}{4}$° höher als die mittle äußere und $3\frac{1}{2}$° höher als die anfängliche Zimmerwärme. Es beträgt mithin die mittle Wärmeerhöhung 2 Stunden lang gegen die äußere Temperatur 12° und gegen die anfängliche Zimmerwärme $9\frac{1}{4}$°, also gegen die letztere auf 1 Stunde Zeit $18\frac{1}{2}$° und gegen beide im Durchschnitt und zwar 2 Stunden lang $10\frac{5}{8}$° oder 1 Stunde lang $21\frac{1}{4}$°.

6 Braunkohlenziegel erhöhten bei anfangs 10 und zuletzt $8\frac{1}{2}$°, im Durchschnitt also bei $9\frac{1}{4}$° Grad äußerer Wärme die bereits vorhandene Zimmerwärme von 14 bis 28°, also um $18\frac{3}{4}$° gegen die äußere und um 14° gegen die innere oder um $16\frac{3}{8}$° gegen die mittle Temperatur und nach 4 Stunden zeigte das Zimmer noch $10\frac{3}{4}$° mehr Wärme als die Luft außen und 6° mehr als das Zimmer anfangs gehabt hatte, also $8\frac{3}{8}$ Grad mehr als der mittle Durchschnitt beider Temperaturen. Demnach betrug die mittle Wärmeerhöhung 4 Stunden lang $12\frac{3}{8}$° oder, auf eine einzige Stunde zurückgeführt, $49\frac{1}{2}$° und die Wärmeerhöhung gegen die anfängliche Zimmerwärme 4 Stunden lang 10 Grad, oder 1 Stunde lang 40 Grad.

Hiernach würde bei diesem allerdings wohl zunächst für Braun- und Steinkohlen eingerichteten Ofen 1 Klafter Birkenholz nur 452 Mal $18\frac{1}{2}$° oder 8362° Wärmevermehrung auf 1 Stunde gegen die bisherige Zimmerwärme

und nur 452 × $21\frac{1}{4}$ oder 9605° Wärmevermehrung gegen den Durchschnitt der innern und äußeren Wärme geben, anstatt daß 1 Stein Braunkohle die Zimmerwärme gegen die ursprüngliche innere um $\frac{4}{6}$° und gegen den Durchschnitt der innern und äußern Wärme um $\frac{1}{6}$ von $49\frac{1}{2}$°, d. i. um $8\frac{1}{4}$° erhöhen würde. Man würde also nur 1164 oder nur 1254 Braunkohlensteine nöthig haben, um mittelst dieses Ofens in diesem Zimmer dieselbe Wärmevermehrung gegen die bisherige Zimmerwärme oder gegen den Durchschnitt dieser und der mittlen äußern Wärme zu erzeugen, wie durch 1 Klafter $\frac{5}{4}$elliges Birkenholz.

2) Herr Kießling machte nach einander 2 Versuche, wenn auch beide nur ganz im Kleinen. Er nahm zuerst 3 Braunkohlensteine aus Gorma, die zusammen 3 Pfund 27 Loth wogen, und ein Gefäß mit 4 Kannen Wasser, das verdeckt in 17 Minuten kochend wurde; darauf setzte er noch ein zweites Gefäß mit 2 Kannen Wasser an das noch brennende Feuer und dieses kochte nach 13 Minuten. Nun setzte er dasselbe Gefäß mit demselben Wasserquantum abermals an das Feuer, brachte aber das Wasser jetzt binnen 15 Minuten nur noch auf 60° R.

Nun nahm er auch 3 Pfund 27 Loth gut ausgetrocknetes Buchenholz und brachte damit zuerst ebenfalls 4 Kannen Wasser verdeckt in 15 Minuten zum Kochen, dann kochte das zweite Gefäß mit 2 Kannen Wasser verdeckt in 12 Minuten und abermals mit 2 Kannen Wasser wieder in 12 Minuten, worauf es mit abermals 2 Kannen Wasser nur noch auf 70° gebracht werden konnte.

Es brachten also 3 Ziegel Braunkohle 6 Kannen Wasser zum Kochen oder auf 80° R. und dann noch 2 Kannen bis 60° R. oder im Ganzen etwa $7\frac{1}{2}$ Kannen bis zur Siedehitze. Dagegen brachten 3 Pfund 27 Loth Buchenholz, oder — die Klafter luftknes Buchenholz zu 3600 Pfund gerechnet — $\frac{1}{937}$ Klafter, 8 Kannen Wasser zum Kochen und 2 Kannen noch auf 70° R., was ungefähr dieselbe Wärmemenge erfordert haben mag

als noch $1\frac{3}{4}$ Kannen kochend zu machen, im Ganzen also $9\frac{3}{4}$ Kannen Wasser bis zur Siedehitze. Demnach würden sich die entwickelten Wärmemengen verhalten wie $7\frac{1}{2}$ zu $9\frac{3}{4}$, oder wie 30 zu 39, oder es würde $\frac{1}{937}$ Klafter Holz $1\frac{3}{10}$ Mal so viel Wärme geben als 3 Ziegel Braunkohle, mithin die ganze Klafter 937 Mal $1\frac{3}{10}$, d. i. 1218 Mal so viel als 3 Ziegel oder eben so viel als 3654 Ziegel Braunkohle.

Beim zweiten Versuch brachte Herr Kießling mit 1 Pfund $5\frac{5}{8}$ Loth Braunkohle oder mit $\frac{9}{10}$ eines Steines 4 Kannen Wasser in 18 Minuten zum Kochen und dann abermals 4 Kannen in 26 Minuten auf 65° R., was, unter Voraussetzung von etwa 10° ursprünglicher Wasserwärme, ungefähr dieselbe Gesammtwirkung ergiebt, als wenn im Ganzen 7 Kannen Wasser ins Kochen gebracht worden wären, ein gegen den ersten Versuch allerdings außerordentlich günstiges Resultat. Darauf wurden mit 1 Pfund $7\frac{1}{2}$ Loth ganz trocknem Buchenholz 4 Kannen Wasser in 16 Minuten zum Kochen und dann abermals 4 Kannen noch bis 75° R. gebracht, was ungefähr so viel Wärme zusammen erfordert haben mag, als nöthig sind $7\frac{9}{10}$ Kannen siedend zu machen.

Brachten nun $\frac{9}{10}$ eines Braunkohlensteines 7 Kannen Wasser zum Sieden, so macht 1 Stein $7\frac{7}{9}$ Kannen und 1000 Steine $7777\frac{7}{9}$ Kannen siedend. Wenn dagegen 1 Pfund $7\frac{1}{2}$ Loth lufttrocknes Buchenholz, oder — die Klafter zu 3600 Pfund = 115200 Loth gerechnet — $\frac{1}{2916}$ Klafter $7\frac{9}{10}$ Kannen Wasser zum Sieden bringen, so bringt die ganze Klafter 23036 Kannen zum Sieden, wozu 2962 Steine Braunkohle erforderlich sein würden.

3) Herr Oßwald brauchte, um 30 Pfund Zinn in Fluß zu bringen, 22 Minuten Zeit und verbrannte dabei 1 Pfund 28 Loth ziemlich trocknes Eichenholz, welches nach seiner Berechnung $116\frac{4}{11}$ Cubikzoll betrug, so daß die Klafter lufttrocknes Eichenholz $25\frac{1}{2}$ Centner wiegen würde. Deßgleichen brauchte derselbe, um abermals 30 Pfund Zinn zu schmelzen, 34 Minuten Zeit und $2\frac{1}{8}$ Stein Braun-

kohle aus der Köhlerschen Grube in Oberlödla, wovon der Stein 1 Pfund 13 Loth wog. Da nun $116\frac{4}{11}$ Cubikzoll $\frac{1}{1483}$ Klafter und da $2\frac{1}{8}$ Stein Braunkohle $\frac{1}{471}$ vom Tausend betragen, so würde eine Klafter Eichenholz nach diesem Versuche $\frac{1485}{471}$ vom Tausend Braunkohle oder ebensoviel als 3153 Braunkohlensteine wirken, wobei jedoch der noch glühende Kohlenrückstand nicht berücksichtigt zu sein scheint.

Das Abweichende dieser Ergebnisse und das Interesse an der Sache selbst veranlaßte später auch den gegenwärtigen Berichterstatter noch einige Versuche anzustellen und dabei noch einmal die Erwärmung von Zimmern, um die es sich, wie er später erfuhr, zunächst handelte, vorzugsweise ins Auge zu fassen. Beim ersten Versuch wurden $249\frac{2}{3}$ Cubikzoll oder $\frac{1}{692}$ Klafter lufttrocknes Birkenholz (an Gewicht $156\frac{1}{16}$ Loth) in weniger als einer Stunde Zeit verbrannt. Die äußere Temperatur war beim Beginn des Versuchs + 2° R. und bei dessen Ende + $1\frac{1}{2}$° R. im Durchschnitt also + $1\frac{3}{4}$° R. Die Temperatur des Zimmers beim Beginn betrug 13° und die Thermometerbeobachtungen fanden regelmäßig alle halbe Stunden Statt. Es war aber die Temperatur mitten im Zimmer

		gegen die anfängliche innere Wärme	gegen die mittle äußere Wärme
$\frac{1}{2}$ St. n. d. Anzünden	= $16\frac{1}{4}$° also d. Erhöhung	$3\frac{1}{4}$°	$14\frac{1}{2}$°
$\frac{1}{2}$ St. später . . .	= $18\frac{1}{4}$ " " "	$5\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ St. später . . .	= $17\frac{1}{2}$ " " "	$4\frac{1}{2}$	$15\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$ St. später . . .	= $16\frac{1}{4}$ " " "	$3\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ St. später . . .	= $15\frac{1}{2}$ " " "	$2\frac{1}{2}$	$12\frac{3}{4}$°
folglich die gesammte Wärmeerhöhung auf $\frac{1}{2}$ Stunde		$18\frac{3}{4}$°	74°
die mittle Wärmevermehrung $2\frac{1}{2}$ St. lang		$3\frac{3}{4}$	$14\frac{4}{5}$°
die Wärmevermehrung auf 1 St.		$9\frac{3}{8}$	37°

und der mittle Wärmedurchschnitt beider Wärmevermehrungen auf 1 St. . . . . $23\frac{3}{16}$°.

Der Aschenrückstand wog 1 Loth.

Nach diesem Versuche würde 1 Klafter Birkenholz die innere Zimmerwärme um 692 × $9\frac{3}{8}$ °, oder um $6487\frac{1}{2}$ ° erhöhen, und es würde die von ihr bewirkte Wärmevermehrung im mittlen Durchschnitt gegen die äußere und innere Wärme 692 Mal $23\frac{3}{16}$ ° oder $16045\frac{3}{4}$ ° betragen.

Später wurden 10 ziemlich feuchte Braunkohlensteine aus Fichtenhainchen, die zusammen 14 Pfund 27 Loth, oder jeder im Durchschnitt 1 Pfund $15\frac{1}{2}$ Loth wogen, mit 33 Loth Birkenholz entzündet und beim Anfange des Versuchs $2\frac{1}{2}$ ° R., beim Ende desselben aber 6 °, im Durchschnitt also $4\frac{1}{4}$ ° äußere Wärme beobachtet. Die Zimmerwärme beim Anfange des Versuchs betrug $10\frac{3}{4}$ ° und die Wärmegrade wurden abermals alle halbe Stunden einmal notirt.

Es betrug aber die innere Wärme

		folglich ihre Erhöhung gegen Anfangs im Zimmer	folglich ihre Erhöhung gegen die mittle äußere Wärme
$\frac{1}{2}$ St. nach dem Beginn des Versuchs	12°	$1\frac{1}{4}$ °	$7\frac{3}{4}$ °
$\frac{1}{2}$ St. später	$13\frac{1}{2}$ °	$2\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$14\frac{3}{4}$	4	$10\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$15\frac{3}{4}$	5	$11\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ St. später	17	$6\frac{1}{4}$	$12\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$17\frac{3}{4}$	7	$13\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$17\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	$13\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$16\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ St. später	$15\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	11
Zusammen in $4\frac{1}{2}$ St.		$43\frac{1}{4}$ °	$101\frac{3}{4}$ °
im Durchschnitt auf $\frac{1}{2}$ St.		$4\frac{2}{3}\frac{9}{6}$	$11\frac{1}{3}\frac{1}{6}$
folglich die Erhöhung auf 1 St. . . .		$21\frac{5}{8}$	$50\frac{7}{8}$
wovon jedoch wegen der 33 Loth Birkenholz, welche zum Anzünden verwendet wurden, nach dem vorigen Versuche abzuziehen sind		2	$4\frac{7}{8}$
so daß nur noch als reine Erhöhung auf 1 St. übrig bleiben, welche als Durchschnitt beider Erhöhungen		$19\frac{5}{8}$	46°
		$32\frac{1}{1}\frac{3}{6}$ ° ergeben.	

Da nun nach dem vorigen Versuche 1 Klafter Birkenholz $6487\frac{1}{2}^0$ innere und $16045\frac{3}{4}$ durchschnittliche Wärmeerhöhung liefert, so würden erst 3306 Braunkohlensteine dieselbe innere und 4890 dieselbe durchschnittliche Wärmevermehrung geben. Uebrigens betrug der Ascherückstand bei diesem Versuche $33\frac{3}{8}$ Loth.

Einen dritten Versuch machte ich hierauf mit 261 Cubikzoll oder $\frac{1}{662}$ Klafter lufttrocknem Eichenholz, das $171\frac{1}{2}$ Loth Gewicht hatte. Die äußere Lufttemperatur betrug beim Beginn desselben $4\frac{1}{2}^0$ R. und beim Schlusse $+ 3\frac{1}{2}^0$ R., so daß die mittle äußere Wärme 4^0 war. Die innere Stubenwärme war beim Beginn $+ 12^0$ R. Die Thermometerbeobachtungen geschahen wieder halbstündlich.

Es war die Stubenwärme

folglich die Temperaturerhöhung

		gegen Anfangs im Zimmer	gegen die mittle äußere Wärme
$\frac{1}{2}$ St. nach dem Beginn . . .	$+ 15^0$	3^0	11^0
$\frac{1}{2}$ St. später	$+ 18$	6	14
$\frac{1}{2}$ St. später	$+ 17$	5	13
$\frac{1}{2}$ St. später	$+ 15\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$
Summe der Wärmevermehrung auf $\frac{1}{2}$ St.		$17\frac{1}{2}^0$	$49\frac{1}{2}^0$
auf jede halbe Stunde die durchschnittliche Wärmevermehrung		$4\frac{3}{8}$	$12\frac{3}{8}$
auf 1 ganze Stunde die Wärmevermehrung		$8\frac{3}{4}$	$24\frac{3}{4}$

die mittle Wärmevermehrung gegen innen und außen . . . . . $16\frac{3}{4}^0$.

Der Ascherückstand wog $\frac{3}{4}$ Loth und enthielt dabei noch viel kleine Kohlenstückchen. Wenn nun $\frac{1}{662}$ Klafter Eichenholz die innere Stubenwärme 1 Stunde lang um $8\frac{3}{4}^0$ erhöht, so würde die ganze Klafter diese um 662 Mal $8\frac{3}{4}^0$ oder um $5792\frac{1}{2}^0$ erhöhen. Ebenso würde die Wärmevermehrung über

den mittlen Durchschnitt der äußern und innern Wärme $662 \times 16\frac{3}{4}$ oder $11088\frac{1}{2}$ ° betragen. Wollte man dasselbe Ergebniß mit Braunkohle von der feuchten Beschaffenheit wie im vorigen Versuche erreichen, so würden hierzu im ersten Falle 2952 und im zweiten 3379 Braunkohlensteine nöthig sein, welches Ergebniß bei trockener Braunkohle sich jeden Falls etwas günstiger gestellt haben würde.

Ich wollte aber dazu absichtlich keinen Stein besonders aussuchen, da die Braunkohle bei uns meist nicht auf Oberboden, sondern in Ställen und Schuppen aufbewahrt und dabei noch dicht über einander aufgebaut wird, so daß bei ihr von einem gehörigen Austrocknen nicht die Rede sein kann. Wie feucht aber die von mir verwendete Braunkohle war, mag der Umstand beweisen, daß unter 8 Steinen, die ich genau wog und die jeder im Durchschnitt nur 1 Pfund $10\frac{3}{4}$ Loth Gewicht hatten (während die 10 zum Brennversuche verwendeten jeder durchschnittlich 1 Pfund $15\frac{1}{2}$ Loth wogen), der schwerste nicht weniger als $44\frac{0}{0}$ und der leichteste noch immer $22\frac{0}{0}$ Wasser beim Dörren auf dem Ofen verlor und daß der durchschnittliche Gehalt an verdampfbarem Wasser schon bei diesen 8 Steinen $35\frac{0}{0}$ betrug. Die meisten Steine waren nach dem Dörren nur $27\frac{1}{2}$ Loth schwer und der Aschenrückstand sämmtlicher 8 Steine betrug nach dem Verbrennen $28\frac{3}{4}$ Loth, also verhältnißmäßig sogar noch ein wenig mehr als bei den 10 bei unserm Versuche verbrannten Braunkohlensteinen. Ueberhaupt enthielten, wenn man den beim Dörren abgefallenen Braunkohlenstaub gehörig in Abzug brachte, $336\frac{3}{4}$ Loth Braunkohle $118\frac{5}{8}$ Loth oder $35\frac{1}{4}\frac{0}{0}$ verdampfbares Wasser, $28\frac{3}{4}$ Loth oder $8\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ Asche und $189\frac{3}{8}$ Loth oder $56\frac{1}{4}\frac{0}{0}$ Brennstoff oder doch erst beim Brennen verdampfte Flüssigkeit.

Freilich war auch das verwendete Holz nur lufttrocken, allein doch in einem weit günstigeren Zustande als

die Braunkohle. Von dem Eichenholz ließ sich bei demselben Dörrverfahren nach und nach 13½ % und vom Birkenholz 13⅓ % Wasser abtreiben und beide Holzarten gaben dann, wenn auch nicht in so hohem Grade wie die gedörrte Braunkohle, beim Verbrennen günstigere Resultate als ungedörrt. Ich habe diese Ergebnisse hier aber absichtlich nicht weiter in Rechnung gebracht, weil es sich für das praktische Leben nicht um den Brennwerth des künstlich gedörrten, sondern des Brennmaterials in demjenigen Zustande handelt, wie es sich ohne Weiteres in den Wirthschaften vorfindet. Ich habe deßhalb die verschiedenen Resultate nur noch zusammen zu stellen und daraus ein mitteles Gesammtresultat zu berechnen. Es entsprach aber 1 Klafter Holz nach den Versuchen

1) Herrn Hagers . . .	1164	oder 1254 Braunkohlensteinen
2) Herrn Kießlings zuerst	3654	
3) Desselben später . .	2962	
4) Herrn Oßwalds . .	3153	
5) des Berichterstatters		
a) mit Birke . . .	3306	oder 4890
b) mit Eiche	2952	. . 3379
	17191	9523
oder im Gesammtdurchschnitt	2866	3174

was mit der gangbaren Ansicht, daß eine ¾ellige Klafter hartes Holz so viel Heizkraft besitze als 3000 Stück Braunkohle nahe genug übereinstimmt.

Fast auf dasselbe Resultat führt auch die Berechnung des Brennstoffs, wie derselbe sich beim Dörren des Holzes und der Braunkohle und beim Wiegen des Ascherückstandes beider ergiebt. Bei der Braunkohle beträgt dieser 56¼ %, mithin von 3000 Steinen, von denen jeder, wie bei dem

Dörrversuche der 8 Steine nur $42\frac{3}{4}$ Loth wiegt, $2254\frac{1}{2}$ Pfund. Beim lufttrocknen Birkenholze, von dem die $\frac{8}{4}$ellige Klafter nach Herrn Hager 452 Mal $6\frac{1}{10}$ Pfund = 2757 Pfund und nach meinem Versuche $692 \times 156\frac{1}{16}$ Loth oder 3375 Pfund, im Durchschnitt also 3066 Pfund wiegt, lassen sich nach meinem Versuche noch $13\frac{1}{2}\,\%$ Wasser verdampfen. Sein Aschenrückstand beträgt ungefähr $\frac{1}{2}\,\%$, mithin sein Brennstoff mit Einschluß des nicht abdampfbaren Wassers $86\,\%$. Nun sind aber $\frac{86}{100}$ von 3066 Pfund 2637 Pfund Brennstoff, was von $2254\frac{1}{2}$ Pfund Brennstoff in 3000 Braunkohlensteinen nicht wesentlich abweicht, zumal wenn man bedenkt, daß nach Liebig Organische Chemie S. 298, die Braunkohle verhältnißmäßig mehr Wasserstoff enthält als das Holz und daß dieser weit weniger wiegt, und mehr Hitze giebt als der Kohlenstoff, der im Holze verhältnißmäßig etwas reichlicher als in der Braunkohle enthalten ist.

Welchen Werth aber dieser verschüttete urweltliche Brennstoff für uns habe, mag zum Schlusse noch folgende Berechnung veranschaulichen.

Nach Zinkeisen (Mittheil. aus d. Osterl. Bd. 1 S. 111) betrug die im Jahre 1836 bei uns gewonnene Braunkohle bereits 68,800,000 Steine, welche 3000 Steine gleich einer $\frac{8}{4}$ellen Klafter Holz gerechnet $22{,}933\frac{1}{3}$ Klafter Holz ersetzten. Diese Ausbeute hatte sich aber (Mittheil. Bd. 2 S. 147) schon 1838 um jährlich 11,200,000 Braunkohlensteine vermehrt, die abermals $3733\frac{1}{3}$ Klafter Holz ersetzten. Es betrug also schon im Jahre 1838 die Braunkohlenausbeute hiesiger Umgegend 80,000,000 Steine, welche den Heizwerth von 26,666 Klaftern Holz haben. Nach Frommelts Geographie und Statistik von Altenburg betragen die herrschaftlichen Waldungen im ganzen Ostkreise unseres Herzogthums 6999 Acker, und diese geben nach Zinkeisen (Mittheil. Bd. 1. S. 113) jährlich nach einer 20jährigen Durchschnittsberechnung $6957\frac{2}{5}$ Klaftern Holz. Daraus

geht hervor, daß wir noch 26,826 Acker oder über 3 Quadratmeilen Holzungen mehr haben müßten, um aus ihnen den Brennstoff zu entnehmen, welchen uns schon 1838 die seitdem noch wesentlich vermehrten Braunkohlengruben lieferten. Da nun nach Frommelts Geographie und Statistik die Leina, Pahna, das deutsche Holz, der Luckaer und der Kammerforst zusammen 6781 Acker, oder noch nicht eine Quadratmeile Flächeninhalt haben, so würde eine fast 4 Mal so große Waldfläche erforderlich sein, um uns den Brennstoff zu ersetzen, welchen wir schon 1838 unsern Braunkohlengruben entnahmen.

XVII.

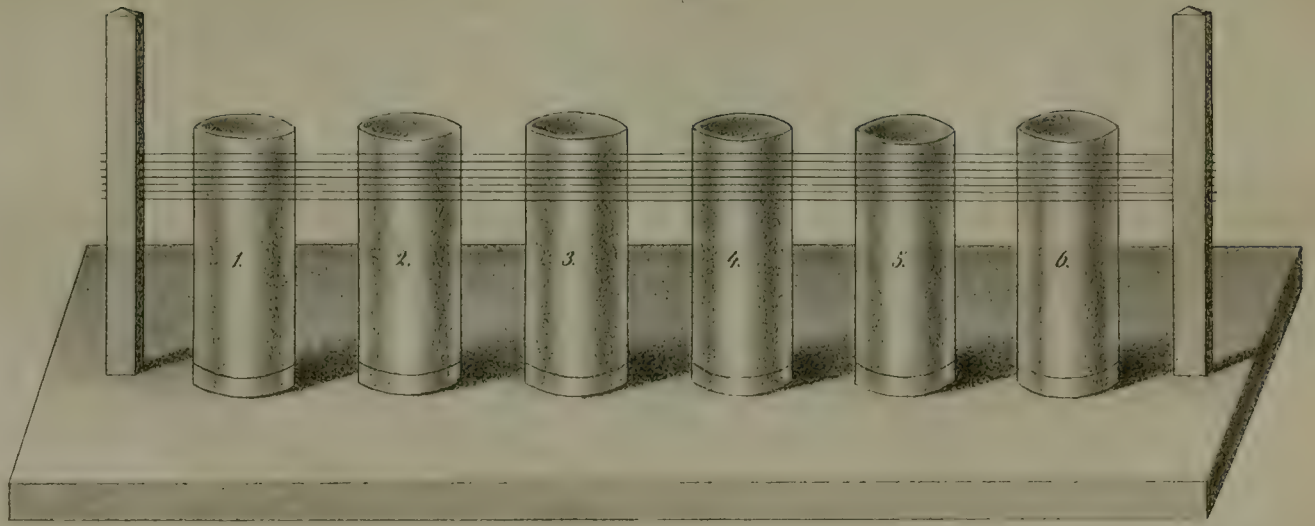
Der Rahmmesser.

Von W. Fr. Voigt in Cahla.

Es wird immer viel geschrieben und gesprochen von Verbesserung der Landwirthschaft, besonders der Rindviehzucht durch Anbau neuer Futterkräuter, Verbesserung der Weiden, Einführung fremder Bullen, Kreuzung unserer mit andern Racen u. s. w., was Aufwand und Mühe macht, dabei oft nicht den gehofften Nutzen gewährt, wenn nicht der nachbeschriebene Rahmmesser dabei benutzt wird, denn die Vervollkommnung der einzelnen Stücke unseres gewiß sehr guten Voigtländer Rindviehs ist bisher zu sehr vernachlässigt worden. Es soll daher die Beschreibung des Instruments selbst folgen:

Der Rahmmesser oder Milchgütemesser ist zwar schon in manchen Gegenden bekannt, jedoch, zumal in unserer Gegend, bei weitem nicht so, als er es verdient. Der weiter unten beschriebene gewährt schon eine weit bessere Uebersicht, als der bisher bekannte, der, außerdem daß er als ein enger in Grade getheilter Cylinder immer nur die Güte einer Probe Milch auf einmal darstellt, noch den Nachtheil hat, daß wegen der zu geringen Menge der zu prüfenden Milch, der Rahm sich nicht gehörig ausscheidet; dagegen der hier beschriebene die vergleichende Uebersicht über alle milchgebenden Kühe in einem Stalle darstellen kann, wenn so viele Gläser als nöthig angeschafft worden sind. Da dieses Geräthe, obgleich höchst einfach, nicht blos für jeden Landwirth, sondern auch, wenn es allgemein bekannt wird, für ein ganzes Land von größtem Nutzen ist, so will ich seine Vorzüge näher bezeichnen.

Rahmmesser.



BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

Es kann jeder Kühe haltende Oekonom denselben sehr leicht auf folgende Art anschaffen:

Man nehme ein ungefähr 2 Ellen langes und ½ Elle breites Bret, bohre an jedem Ende ein Loch in dasselbe und stecke einen 15 Zoll langen Stab hinein, nun ziehe man von einem Stabe zum andern, in Zwischenräumen von ⅕ Zoll, Zwirnfäden straff an. Hat man diese Vorrichtung gemacht, so nehme man so viel gleich hohe und gleich weite glatte Biermaaßgläser als man Kühe hat, fülle jedes mit der Milch einer Kuh genau in gleicher Höhe an, bezeichne nach der Reihe, wie die Kühe stehen, die Gläser mit Nummern, setze dieselben auf das Bret und schiebe sie an die aufgezogenen Fäden, so sind alle Gläser in gleiche Theile getheilt. Hat nun die Milch so lange im Keller gestanden, bis sie sich in jedem Glase gehörig ausgerahmt, so sieht man genau, welche Kuh den meisten Rahm liefert. Dies giebt einen Maaßstab für den Milchnutzen der Kühe, welcher bisher mit solcher Genauigkeit nicht zu ermitteln war, denn da in den meisten Wirthschaften die Milch von mehrern Kühen zusammen gegossen wird, so konnte man den oft sehr großen Unterschied in der Güte der Milch, sowie der Güte des Rahms, welchen jedes einzelne Stück in sich faßt, nicht erkennen, und doch kommt es zuweilen vor, daß die Milch einer guten Kuh zehnmal mehr Rahm giebt als von einer schlechten.

Wohl mancher Landwirth wird sich wundern, wenn er sich den Rahmmesser anschafft und dadurch erfährt, wie sehr verschieden seine Kühe im Ertrag sind, es wird daher jeder Landwirth nach dem Ergebniß desselben nur die Kühe behalten und Kuhkälber von ihnen absetzen, welche am meisten Rahm geben, dabei auf schönen Körperbau und andere gute Eigenschaften Rücksicht nehmen, und durch diese Einrichtung in den Stand gesetzt, seinen Rindviehstand so zu verbessern, daß derselbe gar bald in guten Ruf kommt. Sollten nun, wie zu hoffen ist, recht Viele sich dieses Instrument anschaffen und darnach ihre Viehstämme veredeln,

so würden nach wenig Jahren nicht nur der Ertrag von Butter und Käse sehr zunehmen, sondern auch Kühe von solchen Landwirthen sehr gesucht, zu höheren Preisen bezahlt und somit eine vermehrte Einnahme blos durch dieses einfache und wohlfeile Mittel erreicht werden; besonders unser altenburger Land, wo so bedeutender Rindviehstand besteht, würde in kurzer Zeit wegen seiner vorzüglichen Rindviehrace der guten Wirkung jener Verbesserung sich zu erfreuen haben.

Auch noch andere Vortheile gewährt obiges nützliche Instrument, denn man kann daraus sehen, welche Art der Fütterung unter übrigens gleichen Verhältnissen mehr Rahm absetzt und welche mehr Käse und Molken, und ob Esparsette, Klee, Rüben, Kartoffeln, Schlempe, Körner ꝛc. am vortheilhaftesten zum Futter zu verwenden sind; auch die Verschiedenheit der Milch bei einer neumelkenden oder bald wieder kalbenden Kuh kann daraus beobachtet werden. Daher ist zu wünschen, daß recht viele Landwirthe das beschriebene Instrument um ihres eigenen Nutzens willen anschaffen möchten, und ist beiliegende Zeichnung zur Erläuterung beigefügt.

XVIII.

Die Herbstversammlung der pomologischen Gesellschaft.

Eine protokollarische Mittheilung,

vom Secretair derselben,

Eduard Lange.

Die Sommerversammlung unserer pomologischen Gesellschaft mußte wegen unvorhergesehener Hindernisse dies Mal ausgesetzt werden. Doch gingen unsere Befürchtungen wegen des nachtheiligen Einflusses dieser Störung auf die Herbstversammlung nicht in Erfüllung, indem dieser im Ganzen 38 Mitglieder und Gäste beiwohnten, unter welchen Letztern wir in Folge der eröffneten Eisenbahn nach Leipzig sogar einige Herren aus Leipzig und Dresden in unserer Mitte willkommen heißen durften.

Die Verhandlungen der Gesellschaft begannen erst ¾ auf 12 Uhr mit der Eröffnungsrede des Herrn Kammerraths Waitz als Vorsitzenden, worin derselbe einen Rückblick auf das nun zu Ende gehende, an unerfüllten Hoffnungen reiche Sommerhalbjahr 1842 warf. Hierauf bemerkte derselbe, zum Personalbestand der Gesellschaft übergehend, daß diese seit der letzten Frühlingsversammlung zwei thätige und langjährige Mitglieder, nämlich den Pfarrer Dr. Winkler zu Lohma a. L. und den Rittergutsbesitzer Dr. Gleitsmann zu Wildenhain durch den Tod verloren, dafür aber in den Kunst- und Handelsgärtnern Rinz in Frankfurt a. M. und Schelhase in Cassel zwei neue correspondirende und in dem Kaufmann Karl Harkort in Leipzig ein neues wirkliches Mitglied gewonnen habe. Auch hatte der heute noch an-

wesende Herr Pastor Grieshammer zu Cosma seinen Entschluß zu erkennen gegeben, wegen seiner hohen Jahre seine Mitgliedschaft mit heute zu beschließen.

Nachdem nun zur statutenmäßigen Abstimmung für die nächste Monatsversammlung über die ihnen zu ertheilende Mitgliedschaft unserer Gesellschaft 8 zum Theil anwesende Herren in Vorschlag gebracht worden waren, ging der Herr Vorsitzende zu den Verbindungen und Beziehungen unserer Gesellschaft zu andern verwandten Vereinen über und wünschte dieselben noch auf mehrere Gartenbauvereine z. B. auf den Mainzer und Dessauer ausgedehnt zu sehen. Man könne ja zur Führung der nöthigen Correspondenz einen besondern Secretair ernennen, wie dies auch beim hiesigen Kunst- und Handwerksvereine der Fall sei. Um jedoch die ohnehin nur zu kurze Zeit der heutigen Versammlung nicht mit dieser und ähnlichen Verwaltungsfragen wegzunehmen, einigte man sich bald in dem Beschlusse, sie der nächsten Monatsversammlung zur Prüfung und Entscheidung zuzuweisen, welche dann auch über die Erneuerung der beiden Sectionen der Gesellschaft für Pomologie und für den übrigen Gartenbau und über die Sonderung der letztern in eine Abtheilung für Blumenzucht und eine Abtheilung für den Gemüsebau entscheiden soll.

Es wäre nun die Abstellung des bei der letzten Versammlung gewünschten Gutachtens über die unserer Gesellschaft gewidmete Linckesche Schrift über die Sächsische und Altenburgische Landwirthschaft auf der Tagesordnung gewesen; allein da diese Schrift noch nicht an alle damit beauftragte Mitglieder gelangt war, so wurde dasselbe auf den nächsten Frühlingsconvent verschoben.

Während nun die Stimmzettel zur statutenmäßigen Wahl der neuen Gesellschaftsbeamten ausgetheilt und gezeichnet wurden, theilte der Herr Vicedirektor, Regierungsrath Dr. Back, zuerst einen Brief des K. S. Hauptmanns Gutbier in Zwickau über eine von diesem eingesandte, aber leider bereits teig und ungenießbar gewordene Birne mit,

welche auf der Unterlage von Sorbus aucaparia erwachsen war, welcher Unterstamm die Birne bekanntermaßen sehr leicht annimmt und bisweilen selbst große und dauerhafte Stämme liefert.

Hierauf wurde eine Probe diesjährigen, bei Eisenberg gezogenen Hopfens zur Ansicht herum gegeben, und der Herr Pastor Hempel aus Zedtlitz theilte indessen einen Aufsatz über die Ergebnisse des diesjährigen Frucht- und Obstbaues mit, der im Allgemeinen vielfach mit den Jahresberichten übereinstimmte, welche darauf der Herr Vicedirektor von den Herren Kresse in Dobraschütz, Hofrath Klein in Ronneburg, Geier in Eisenberg, Pachter Dölitzsch in Hainspitz, Dr. Richter in Roda und Postmeister Voigt in Cahla übersichtlich in Vortrag brachte. Von allen Seiten ertönte die Klage über die Trockenheit des Sommers, über die Verheerungen der in Folge davon übermäßig vermehrten Mäuse, Engerlinge, Wespen und Nessen, über den Mangel an Futterpflanzen, unter denen nur Luzerne und Esparsette leidlich gediehen, über die Spärlichkeit zumal der spät gesäeten Sommerfrüchte neben dem Lobe der Körnerergiebigkeit und des Mehlreichthums, besonders bei den unkrautreinen Winterfrüchten, wozu noch reiche Ernten von Aprikosen und überhaupt von allen Arten Steinobst kamen. Am spärlichsten scheinen überall die Aepfel gediehen zu sein, so reichlich sie auch an mehreren Orten blühten; denn ihre ohnehin nicht zahlreichen Früchte waren noch obendrein meist wurmstichig. Auch die Pflaumen zeigten Anfangs nicht wenig Maden, hatten aber gar keine sogenannten Taschen oder Narren. Auch Mutterkorn hat man in diesem Jahre nicht bemerkt. Dagegen gab es viele Erdflöhe, welche die wiederholten Ansaaten von Kraut und andern Futter- und Gemüsepflanzen zerstörten und so den Mangel an Nahrungspflanzen vergrößern halfen. Doch will man den Klee und das Heu nährender finden als gewöhnlich, so wie man auch den Ertrag von Kleesaamen von mehreren Orten her rühmt. In den Blumengärten sah es überall traurig aus,

besonders mit den Georginen. Doch blühte der Oleander ungewöhnlich schön. Um Cahla und Roda schien der Sandboden die Trockenheit weit besser zu vertragen als der Thon- und Kalkboden, und überall war mit dem ersten Regen zu Anfang des September ein neues Pflanzenleben erwacht, so daß Obstbäume und Wein da und dort zum zweiten Male blühten, die Wiesen sich neu begrünten und die Kartoffeln neue Keime schlugen, welche Letzteren schwerlich für das Gedeihen der im nächsten Jahre auszupflanzenden Kartoffeln vortheilhaft sein werden. Von Roda und Ronneburg her ertönen übereinstimmende Klagen über den Mangel an Gärtnern und selbst an brauchbaren Gartenarbeitern, namentlich auch an Solchen, die den Weinstock zu schneiden und zu behandeln verstehen. Eben so wenig konnte man auch die Klage über die Lückenhaftigkeit der Alleen an einigen unserer Chausseen unbegründet finden.

Während nun der Herr Vorsitzende die Versammelten aufforderte, daß Jeder in seinem Kreise daran denken möge, etwas für die im nächsten Jahre hier zu haltende Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu thun, wurden die Stimmzettel über die neuen Gesellschaftsbeamten gesammelt und geordnet und daraus dann folgendes Ergebniß den Versammelten mitgetheilt:

1) Zum Director der Gesellschaft ist Herr Regierungsrath Dr. Back mit 17 Stimmen ernannt. 2 Stimmen hatte außerdem der Berichterstatter und 1 der Geh. Justizrath Dr. Thienemann.

2) Zum Vicedirektor wurde der Kammerrath Waitz mit 14 Stimmen ernannt. Außer ihm hatte der Kaufmann Besser 2 und der Berichterstatter 1 Stimme.

3) Zum Secretair wurde der Berichterstatter wieder erwählt mit 14 Stimmen. 3 Stimmen hatte der Collaborator Lange, 2 der Kammerrath Waitz und je 1 der Dr. med. Rittler und die Advokaten Adam und Kircheisen.

4) Zum Kassirer ist der Kammerrath Hase einstimmig und

5) Zum Bibliothekar der Lehrer Rogge fast einstimmig wieder erwählt worden. Denn außer dem Letztern hatte nur der Advokat Adam 1 Stimme.

So war halb 2 Uhr herangekommen, ehe man zuerst zum gemeinsamen Mittagsmahle und dann zu der Ausstellung von Georginen und Gartenfrüchten kommen konnte, welche letztere im Pavillon des Herzogl. Schloßgartens sich befand, und über welche eine besondere Niederschrift von einem andern Berichterstatter folgt.

XIX.

Bericht

über die, von der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg, veranstaltete zweite Georginenausstellung, vom 12. bis 15. October 1842.

Die von der pomologischen Gesellschaft zufolge Beschlusses vom 27. August d. J. bestimmte Georginenausstellung, fand den 12. October und die nächsten darauf folgenden Tage, so wie in dem verflossenen Jahre, in dem höchsten Orts dazu gewährten Saale des Pavillons im Herzoglichen Schloßgarten statt, wenn gleich auf die deßhalb an mehrere in- und ausländische Freunde der Georginencultur erlassenen Einladungen Nachrichten eingingen, welche die Hoffnung auf eine recht vollständige Ausstellung der

neuesten und schönsten Erzeugnisse dieser durch die Mannigfaltigkeit ihrer Blüthenfarben, so wie durch die Zierlichkeit ihres Baues so vorzüglichen Blumengattung sehr schwächten, indem viele der bedeutendsten Cultivateurs klagten, daß bei der großen Trockenheit des Bodens, sowie bei dem fast gänzlich mangelnden Regen und Thau, die Blumen der Georginen sich nur unvollkommen entwickelt hätten, und in der Regel in Farbe und Gestalt den Blumen derselben Sorte aus vergangenen Jahren gar nicht gleich kämen, weßhalb sie Bedenken tragen müßten, Blumen einzuschicken, die leicht ein falsches Urtheil über die Schönheit oder Preiswürdigkeit der Sorte veranlassen könnten. Noch mehr wurden aber die Erwartungen durch die Nachricht getrübt, daß der Reif am Morgen des 4. Octobers die Blumen der Georginen, in den Gärten des Elsterthales und ganz vorzüglich in den so reichen Georginenpflanzungen der Herren Deegen und Sieckmann zu Köstritz größtentheils verdorben habe. Dies und der auffallende Mangel an Blumen, welcher sich fast überall nach den eingetretenen Regentagen des Septembers zeigte, durch welche zwar ein neuer kräftiger Trieb erwachte, der Zweige die Menge, aber nur wenig Blüthenknospen erzeugte, die wegen der trüben und kalten Witterung sich aber nicht gehörig entwickeln konnten, hätte uns leicht entmuthigen können, besonders da sich einzelne Stimmen hören ließen, die unter diesen mißlichen Umständen auf Einstellung der für dieses Jahr bestimmten Georginenausstellung antrugen.

Doch hielt die pomologische Gesellschaft sich für verpflichtet, wegen der erlassenen Einladungen alle Kräfte aufzubieten, um ihr Wort zu halten und ungeachtet dieser ungünstigen Verhältnisse doch die versprochene Georginenausstellung nach Möglichkeit zu Stand zu bringen. Die freundliche Bereitwilligkeit des Herrn Hofgärtners Kunze, so wie die Beiträge, welche der Herr Kaufmann Louis Nanniger aus seiner eben so ausgewählten, als noch wohlerhaltenen Georginensammlung zugesichert hatte, und die

Unterstützung mehrerer hiesigen Mitglieder erleichterte die Ausführung der angekündigten Georginenausstellung. Das dazu bestimmte schöne Lokal gewährte die ausreichenden Räumlichkeiten, um nicht nur die sowohl hier cultivirten als auch auswärts her gefällig eingeschickten Sortimente der in reicher Farbenpracht prangenden Georginen nach den verschiedenen Einsendungen abgesondert, zweckmäßig aufstellen zu können, sondern auch die ausgezeichneten Früchte der Aepfel und Birnen, so wie die verschiedenen hier am Spalier cultivirten Weinsorten, dem Kenner zur genaueren Beschauung und Prüfung vorzulegen.

Dem Eingange gegenüber befand sich in der Säulenhalle des Saals, die Büste unsers geliebten Herzogs auf einem Altare, dessen Vorderseite durch die aus Myrthen und Rosen geschlungenen Anfangsbuchstaben des Namens des Durchl. Herzogs und seiner Gemahlin verziert wurde.

Ueber diesen erschienen auf einer von Fichtenreisern dicht bekleideten Wand mit einer Guirlande umgeben, die Buchstaben G. und M. (Georg und Marie), von weißen und gelben Georginen gebildet, über welchen eine Krone von scharlachrothen und gelben Georginen sich befand, zu deren Seite durch einen Kranz von Myrthen und Rosen an der Basis vereinte Flaggen mit den Wappenfarben von Sachsen und Hannover, auf die Verbindung beider Fürstenhäuser, durch die Verlobung des Kronprinzen von Hannover mit der Prinzessin Marie von Sachsen-Altenburg hindeuteten, welche die Bewohner des Herzogthums Altenburg und des Königreichs Hannover mit ungeheuchelter herzlicher Freude und schönen Hoffnungen für die Zukunft erfüllt.

Zu beiden Seiten der Halle befanden sich auf zwei Estraden die vorzüglichsten Georginen der über 500 Sorten starken Sammlung des Herrn Hofgärtners Kunze, in kleinen Aeschen, in welchen die Blumen durch Fichtenzweige gestützt waren, aufgestellt. In der Mitte des Saales zog eine Auswahl der neuesten und schönsten Georginenblumen vom

Herrn Kaufmann Louis Ranniger und Herrn Kunst- und Handelsgärtner Bretschneider die Augen der Kenner auf sich.

Vom Eingange links befanden sich die vorzüglichsten eingesendeten Georginen des Herrn Hofgärtners Richter von Dessau, und des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Platz zu Erfurt (welche erst den 13. October hier eingegangen waren). Außer diesen durch ihre seltenen Farben und ihren regelmäßigen Bau ausgezeichneten Sammlungen gereichten die zahlreichen englischen, französischen und belgischen Sorten, so wie die allen Ansprüchen der eigensinnigsten Sammler schöner Georginen entsprechende Auswahl der aus eigenen Saamen erzogenen, mit den schönsten englischen Sorten wetteifernden Blumen der Herren Sieckmann und Deegen von Köstritz, zur Zierde. Der Letztere hatte auch eine reiche Sammlung seiner Pensees (Viola tricolor grandiflora) ausgestellt, die sowohl durch die Größe der Blumen, als auch durch die Lebhaftigkeit der Farben und die sonderbare Zeichnung sich besonders der Vorliebe des weiblichen Geschlechts zu erfreuen hatten, wenn schon nur wenige Sorten, alle die Merkmale der Form trugen, um nach den strengen Gesetzen der englischen Gärtner für Musterblumen gelten zu können.

Von hiesigen Freunden der Georginen waren theils für die Ausstellung, theils zur Verzierung des Saals eine sehr große Anzahl von Blumen eingeliefert worden, von welchen sich die von Herrn Director Dr. Foß, dem Kunst- und Handelsgärtner Kurze und dem Amtsboten Kreutzberg eben so sehr durch die von einer sorgsamen Pflege zeugende Vollkommenheit der Blumen, als auch durch die Neuheit der Sorten besonders auszeichneten.

In der Säulenhalle rechts vom Eingange waren die Früchte und das Obst auf langen Tafeln aufgestellt, welche mit einem Kranz von fruchttragenden Zweigen der verschiedenen Crataegus-Arten des hiesigen Schloßgartens eingefaßt waren.

Vorzüglich ausgezeichnet waren die Früchte aus den Gärten des Herrn Dr. Crusius zu Rüdigsdorf und Sahlis, welche der Herr Gärtner Walter eingesendet hatte, so wie die des Herrn Kammergutspachters Löhner in Wilchwitz, sowohl durch die Anzahl der Sorten, als auch durch die Schönheit und Größe der Exemplare.

Durch eine Ausstellung von den im hiesigen Amtsbezirk gewöhnlich gebauten Aepfeln (90 Sorten), Birnen (30 Sorten) und Weintrauben (9 Sorten) hatte der Herr Cantor Vögler zu Leesen sich vorzüglich um unsere Ausstellung verdient gemacht und dem Herrn Regierungs- und Consistorialrath Dr. Back verdankten wir außer einer reichen Spende vorzüglicher Obstsorten seines eigenthümlichen Gartens in Eisenberg noch eine große Sammlung von Obstsorten, von Aepfeln, Birnen, Pflaumen, Mispeln, Quitten ꝛc. und andern Feld- und Gartengewächsen, namentlich Runkeln, Mohrrüben, Zwiebeln, Gurken, im freien Lande erwachsenen und gereifter Melonen, vielen Sorten Kartoffeln und dergl., wie auch insbesondere Getreidearten, namentlich Korn, Gerste, Waitzen, Dinkel, Hafer, Hirse und dergl. aus den Aemtern Eisenberg und Roda, wo sie in ersterem der Herrn Rittergutsökonomiepachter Dölitzsch, auf seinen Feldern, in letzterem der Herr Dr. Richter in Roda in den dortigen Fluren, in entsprechender Auswahl eingesammelt und wohlgeordnet, in Aehrenbüscheln eingesendet hatte.

Auf einer kleinen Tafel unmittelbar an der Estrade der Georginen hatte der Herr Hofgärtner Kunze außer ächten Castanien, Mispeln, sowie Birn- und Aepfelquitten noch vier durch ihre Größe und Schönheit ausgezeichnete Ananasfrüchte ausgestellt, welche durch ihr herrliches Aroma den ganzen Saal parfumirten.

Von Gemüsen war, theils der Ungunst des trocknen Sommers, theils wegen der Verheerung der Raupen, Engerlinge und Mäuse, äußerst wenig vorhanden, und nur vor-

züglich große Kohlrabi, so wie Runkelrüben und neue aus Saamen erzeugte Kartoffelsorten von dem Herrn Schulcollaborator Lange zur Stelle gebracht.

Nach genauer Durchsicht und Prüfung der ausgestellten Georginen, sprach sich die Ansicht der Kenner dahin aus, daß

1) die größte Anzahl blühender, preiswürdiger Georginen von dem Herrn Kaufmann Louis Ranniger eingeliefert worden sei, mit welchen das von dem Herrn Hofgärtner Kunze aufgestellte Sortiment, sowohl in der Zahl als in der Schönheit der Sorten wetteiferte, und daß

2) die meisten neuen, hier noch unbekannten Sorten, in den ausgewählten Sendungen des Herrn Hofgärtners Richter, von Luisium bei Dessau, so wie der Herren Kunst- und Handelsgärtner Deegen und Sieckmann aus Köstritz, des Herren Kunst- und Handelsgärtners Bretschneider von hier, so wie des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Platz zu Erfurt sich vorfanden, und den Georginenliebhabern eine reiche Auswahl für das kommende Jahr darboten. Als die vorzüglichsten neuen Georginen wurden folgende erkannt:

1) Aus der Sammlung des Herrn Kaufmanns Louis Ranniger:

1. Beauty of Wakefield. 2. Burnham Hero (Church's). 3. Coronation (Smith's). 4. Dowager Lady Cooper (Jackson's). 5. Honorable Miss Abbott (Smith's). 6. Hope Triumphant (Wildmann's). 7. Marchioness of Ailesbury (Whale's). 8. Lion of Orange (Halbentz). 9. Lady Rae Read. (Girling's). 10. Prinzess Royal (Thomson's).

2) Aus der durch 185 ganz neue Sorten in diesem Jahre vermehrten Sammlung des Herrn Hofgärtners Kunze:

1. Gipsy Maid (Girling's). 2. The Bride (Fawett's). 3. Rose unique (Ansell's). 4. Evêque de Namur (de Bousin). 5. Laruelle (de Dufresne). 6.

Miss Chester (Stein's). 7. Duc of Richmond (Edward's). 8. Emperor (Gaine's). 9. De Ram (de Bousin). 10. Duc de Brabant (de Bousin). 11. Bicolor (Adelbert). 12. Mathieu Laensberg (de Saguin et Lemme's).

3) Aus den Sammlungen der Herren Christian Deegen und J. Sieckmann in Köstritz;

1. Advocate (Brown's). 2. Albion (Duncan's). 3. Protée. 4. Conqueror of the Plain. 5. Comte de Cussy. 6. Frederik the Great (Attwell's). 7. Marquis of Waterford. 8. North Star. 9. Praesident von Lichtenberg (Rinz). 10. Sir Frederik Johnstone (Hillier's). 11. Prinzess Royal (Hudson's). 12. Zamba (von Tettenborn).

4) Aus der Sammlung des Herrn Hofgärtners Richter von Dessau:

1. Amethyst (Attwell's). 2. Beaumont rose (Beybie's). 3. Canditate (Silverlock's). 4. Caroline Wallner. 5. Emperor of China (Attwell's). 6. Famosa (Rinz). 7. Grenadier (Jackson's). 8. Madame Mortier Beauvais (Girling's). 9. Roi de Noir (Rylott's). 10. Gustav (Richter's), Preisblume 1841.

5) Aus der Sammlung des Herrn August Bretschneider hier:

1. Arethusa (Union's). 2. Attila (Whale's). 3. Beauty of Wakefield. 4. Dutchesse of Northumberland. 5. Favorite (Girling's). 6. Purpurea alba (Young's). 7. Princess Royal (Cock's). 8. Pundhill Rival (Willmer's). 9. Tancred (Wildmann's). 10. Winterton Rival (Low's). 11. Maria Theresia (Sämling 1841), Preisblume. 12. Peter I. (Sämling 1841) Preisblume.

6) Aus der Sendung der Herren Platz und Sohn in Erfurt:

1. Barbier Joitte (Lallois). 2. Cyclop (Nevilles). 3. Orion (Rinz). 4. Oriental Pearl (Attwell's). 5.

Louis Napoleon (Lalloi's). 6. Similian (Sieckmann). 7. Painted Lady (Girling's). 8. Blanche of Meudon.

3) Unter den aus Saamen selbst erzeugten Georginen, zeichneten sich ganz vorzüglich nicht nur in Hinsicht des ächt englischen Baus, sondern auch der Zahl nach, die von den mehrgenannten Herren Kunst- und Handelsgärtnern Deegen und Sieckmann erzogenen neuen Sorten aus, und es verdienen besonders die nachstehenden Sämlinge, den Georginencultivateurs empfohlen zu werden.

1) Aus der Sendung des Herrn Christian Deegen vom Jahre 1841, die sich in diesem Jahr bereits als beständig bewährt hatten:

1. Gräfin v. Stolberg. 2. Frau v. Brandenstein. 3. Hofgärtner Bosse (doppelt gefüllt). 4. Erzherzog Palatinus. 5. Ferdinand I. 6. Erzherzog Friedrich. 7. Kaufmann Kähler. 8. Dr. Meyer (doppelt gefüllt). 9. E. Löbering (doppelt gefüllt). 10. Organist Müschen. 11. Madame Warschauer. 12. Madame Kuhring.

2) Aus den von Herrn J. Sieckmann in Köstritz im Jahre 1841 gezogenen Blumen:

1. Adelgunde. 2. Amande. 3. Englands Rival 4. Fortunata. 5. Katincka. 6. Louise Werker. 7. Melchior. 8. Modesta. 9. Orion. 10. Similian. 11. Valeriane. 12. Zilla.

3) Vom Herrn Hofgärtner Richter in Luisium bei Dessau:

1. Gustav. 2. Alegone. 3. Heckla. 4. Sappho.

4) Von Herrn Bretschneider d. s. Vorgänger Herrn Haugk 1841 gezogen:

1. Peter I. 2. Marie Theresia, beide mit weißen Spitzen in fast vollkommener Rundform.

Doch den Preis von allen ausgestellten Georginen erkannte man einstimmig, sowohl wegen Regelmäßigkeit der Form, als auch wegen der ausgezeichneten Schönheit der Färbung einer Georgine zu, welche der Herrschaftliche Dammaufseher Zenker, in diesem Jahre aus den Saamen einer von Deegen in Köstritz, Graf Sternberg genannten, gelbblühenden Georginensorte gewonnen hatte.

Diese wunderliebliche Georgine hatte einen den strengsten Forderungen vollkommen entsprechenden Bau und geröhrte lichtgelbe, weiß gerandete Blümchen, mit weißen Spitzen und verspricht, wenn sie im folgenden Jahre sich in der Blüthe gleichbleibt, und ihre Blumen unter einer günstigeren Witterung, noch vollkommner entwickelt, eine wahre Zierde der Georginencultur zu werden, die dadurch noch einen höhern Werth erhält, daß sie nicht ein Product des Auslandes ist, sondern ein Erzeugniß Deutschlands, welches mit den schönsten Sorten des stolzen Albions um den Preis zu werben berechtigt ist.

Wegen der vorzüglichen Schönheit dieser neuen Sorte hielt der Comité sie um so mehr für werth den Namen der Durchl. Prinzessin Marie von Sachsen-Altenburg zu tragen, als sie auf der Insel des hiesigen herrschaftlichen großen Teiches erzogen worden ist und auf ihren zarten Blumenblättern die Wappenfarben des Königreichs Hannover trägt, gleichsam als eine der liebenswürdigen Braut Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Hannover gewidmete Huldigung und als günstige Vorbedeutung einer glücklichen Zukunft für diese geliebte Fürstin *).

*) Zum besten Beweis für den wahren Werth dieser neuerzeugten Georgine mag es dienen, daß der als vorzüglicher Georginencultivateur und Kenner in einem großen Theil Deutschlands rühmlich bekannte Kunst- und Handelsgärtner Deegen zu Köstritz sich sogleich um deren Besitz dringend bewarb und daß ihm vier Louisd'or nicht zu viel waren, um das Eigenthum dieser schönen Georginensorte zu erwerben.

Wenn diese zweite Georginenausstellung einen neuen Beweis für die Thätigkeit und den Eifer der Mitglieder unserer pomologischen Gesellschaft gab und für ihr Streben, das Nützliche des Obstbaues mit dem Schönen der Blumenzucht zu vereinen, so fand sie sich reich belohnt durch den Beifall des Publikums, vorzüglich aber durch die günstige Beurtheilung vieler praktischen Gärtner und Kenner, welche von Dresden und Leipzig, die durch die Dampfwagen auf der neuerrichteten Eisenbahn so sehr erleichterte Communication mit hier benutzt hatten, um unsre Ausstellung persönlich in Augenschein zu nehmen.

Dies Alles ermuntert die Gesellschaft, ihre Mitglieder, Freunde und Gönner hierdurch aufzufordern, auch in dem nächstfolgenden Jahre bei der in Altenburg stattfindenden Versammlung deutscher Landwirthe und Forstmänner durch eine möglichst reiche Ausstellung aller vorzüglichen Producte des Gartenbaues den werthen fremden Gästen zu zeigen, daß wir mit Glück dahin streben, auch in der Gartencultur den Grad der Vollkommenheit zu erreichen, welchen unsere Landwirthe, in Hinsicht des Ackerbaues, wohl mit Recht in Anspruch nehmen dürfen.

Altenburg, den 20. October 1841.

Carl Waitz.

XX.

Ueber Erziehung edler Obstbäume aus Kernen.

Vom Lieutenant F. W. Donauer in Coburg.

Sowohl in größeren als kleineren pomologischen Werken und Zeitschriften wurden schon seit langer Zeit verschiedene Erklärungen und Meinungen über die Ursache ausgesprochen, warum Sämlinge oder Wildlinge, z. B. von Kernen unserer feinen Tafeläpfel und Tafelbirnen so sehr selten Früchte bringen, welche die Güte der Mutterfrucht erreichen oder übertreffen, warum die allermeisten ausarten und weit geringere Früchte tragen, als der Mutterstamm sie brachte?

Sehr häufig wird angenommen, daß es nur allein von der Befruchtung abhinge, ob und welche neue Sorte entspringen werde und welche Haupteigenschaften man von ihr erwarten dürfe; nach Andern soll die Vollkommenheit der Ausbildung der Kerne, welche allerdings in einer und derselben Frucht oft sehr verschieden ist, auch die Vollkommenheit des Wildlings und seiner künftigen Frucht bedingen, und Herr Professor van Mons zu Löwen, sonst zu Brüssel, welcher Tausende von Wildlingen erzog, und unter diesen auch so manche edle neue Sorte, stellt die Forderung, daß man die Kerne von den Früchten der zuerst gezogenen Wildlinge wiedersäen und so bis in die 5. und 6. Generation fortfahren müsse, wobei man bisweilen schon in der 3. und 4. Generation ganz edle Früchte erhalten

werde. Durch Einbiegen der untersten Aeste ꝛc. kann der Sämling gezwungen werden, sehr bald Frucht zu bringen, wovon sofort die Kerne wieder gesäet werden, um den obigen Veredlungsgang im Wege der Saat fortzusetzen.

Ich bin weit entfernt, die Verdienste bestreiten zu wollen, welche sich Herr v. M. um die Pomologie überhaupt erwarb, daß er aber die Früchte von vielen seiner Sämlinge ihrem wirklichen Werthe nach nicht selten überschätzt habe, dies glaube ich schon jetzt und vielleicht noch auffallender in der Folge beweisen zu können. Durch Vermittelung des königlich belgischen Leibarztes Herrn Dr. Sommer, erhielt ich im Jahre 1836 weit über 100 Sorten Birnen in Edelreisern, wozu Herr Mons selbst die schriftliche Bemerkung fügte, daß dies eine Auswahl seiner besten Sorten sei. Beiläufig die Hälfte derselben waren mit Namen, die übrigen aber blos mit gewissen Nummern bezeichnet, und sie wurden theils zur Veredlung junger Wildlinge, theils zum Umpfropfen tragbarer Hochstämme verwendet, und die betreffende Sorte jedes Astes genau angemerkt. So kam es denn, daß bereits 16 Sorten und hiervon die meisten zweimal Früchte brachten, unter denen ich aber nur 4 wirkliche Tafelbirnen fand, nämlich

1) Colmar Bonnet, Herbstbutterbirne, trug 1841.
2) Leon Julère, Herbstbutterbirne, nähert sich der Fondante de bois und der Flemish Beauty, welche letztern Sorten mein verehrter Freund, Herr Küchenmeister Dittrich zu Gotha, für gleich hält und welche zu Anfang November, auch schon Ende October reif wurden und bereits schon 1839 trugen.
3) Eine gute Butterbirne, die Mitte October 1839 reifte und wahrscheinlich Nr. 764 v. Mons, obschon einige Nummern verloren gegangen waren.
4) Eine bergamottartige Herbstbutterbirne mit etwas grobkörnigem und steinigem Fleisch; da ich beim Pflücken dieser Frucht nicht selbst zugegen war, so kann ich die betreffende Nummer nicht angeben.

Unter den 12 übrigen Sorten befanden sich 5 bis 6 Septemberbirnen, meist Birnchen von sehr gewöhnlichen Eigenschaften und 2. Rang, ferner einige Herbstbirnen vom 2. Rang und ohne allen besonderen Werth, und endlich einige Winterkochbirnen, die zwar haltbar, aber sehr gewürzlos waren, daher sie von weit besseren Kochbirnen übertroffen werden, und ich muß völlig bezweifeln, daß sich diese Birnen im milderen Klima Belgiens als Butterbirnen ausweisen sollten, denn Set. Germain, Winterdechantsbirne, Verte longue d'hiver etc. gedeihen auch in hiesiger Gegend in geeigneter Lage und Erde sehr gut. Somit hatten mich von 16 Sorten $\frac{3}{4}$ nicht befriedigt; wenn ich aber auch annehme, daß zufällig gerade diese geringen Sorten zuerst getragen hätten und daß sich weiterhin wenigstens die Hälfte als ganz feine Tafelbirnen zeigen würden, so finde ich auch dieses zu wenig, denn der halbedeln Obstsorten haben wir so viel, daß es eher zum Verdienst gehört, dieselben zu vergessen als sie zu vermehren und die Kataloge damit zu füllen, worin man nur ganz feines Tafelobst und das vorzüglichste Wirthschaftsobst aufführen sollte.

Unter Hunderten von Wildlingen, deren oft wahrhaft überraschend schöne und vielversprechende Früchte ich seit Jahren untersuchte, fand ich aber nicht 25, sondern nur 2 bis 3 Procent von wirklich guten Sorten — und die Erfahrungen, welche ich in früherer und neuerer Zeit über edle Sämlinge machte, gedenke ich hiermit genauer aufzuführen, um schließlich darauf die Bedingungen zu gründen, welche nach meiner Ansicht erfüllt werden müssen, wenn man mit Erziehung edler Stämme aus dem Kerne weit glücklicher sein will als bisher — und wenn zugleich die Frage befriedigend beantwortet werden soll, warum die Sämlinge von edeln Kernen sogar häufig ausarten?

Zuvörderst sei es mir vergönnt einige ältere Fälle

namhaft zu machen, die ich zwar nicht näher untersuchen konnte, welche aber dennoch nicht dazu dienten, meine sonstigen Ansichten über Wildlinge zu ändern:

a) Von einem alten Gärtner wurden mir in einem Klostergarten einige Sämlinge gezeigt, deren Früchte von Natur edel und gut sein sollten; dies sind die wenigen Edelstämme, die ich aus dem Kern unter Tausenden erzog, sagte der alte Mann und die sich gleich anfänglich so vortheilhaft auszeichneten, daß ich sie da fortwachsen ließ, wo sie entsproßt waren. Sie standen zwischen den Mistbeeten und einer hohen Mauer in wärmster Lage und im allerbesten Boden. Es waren im Ganzen 6 bis 8 Stücke, von denen sich aber nur 3 oder 4 als wirklich gute Sorten ausgewiesen haben sollen.

b) Ein nicht unähnlicher Fall wurde mir von dem Gärtner Urich zu Thurnau bekannt, der seiner Zeit eine starke Baumschule unterhielt. Unfern des Glashauses entsprang dort ein edler Sämling, dessen Frucht den Namen Urichs-Apfel erhielt und vermehrt wurde. Die Lage war auf der Nordseite durch Gebäude geschützt und auch sonst günstig.

c) Später wurden mir an verschiedenen Orten Fälle erzählt, nach welchen man in Töpfe mit feiner fetter Blumenerde Obstkerne gesteckt hatte, deren Sämlinge so schönes wolliges Laub und Holz hatten, daß sich die Eigenthümer bewogen fanden, sie an geeignete Standorte zu versetzen, woselbst sie später sehr gute Früchte gebracht haben sollen. In eines Seifensieders Garten, von der sonnenreichsten Lage und vom schönsten Gartenlande bemerkte ich einige ausgezeichnet schöne Wildlinge; ich nahm mir vor, sie in der Krone zu veredeln, zugleich aber auch Früchte vom Wildling zu erziehen; leider entrindeten die Hasen diese Sämlinge und anstatt sie nur am Boden abzuschneiden, wurden sie ausgerissen und weggeworfen, was mir in der That äußerst unangenehm war.

d) In neuerer Zeit schenkte ich aber diesen Erscheinungen immer mehr Aufmerksamkeit und sah unter andern an einem Erdhaufen, der allermeistens aus verfaulten Pflanzenstoffen und höchstens aus $\frac{1}{4}$ gewöhnlicher Gartenerde bestand und lange Zeit gar nicht benutzt wurde, einen Wildling in sehr freudigem Wuchse, dessen Zweige und Blätter völlig gleich mit jenen des rothen Stettiners waren. Ich setzte in die Krone Wintergoldparmäne mit bestem Erfolg, bog aber ein Seitenästchen des Sämlings stark ein und verwundete noch etwas die Rinde dieses Zweiges, um eher Fruchtaugen zu erzwingen. Der Zweck wurde bald erreicht und im 3. Jahre erhielt ich eine große, schöne und sehr wohlschmeckende Frucht, die ich absichtlich lange am Stamme ließ und an welcher ich so viel als gar keine Abweichung von der Stammsorte wahrnehmen konnte.

e) Vor einigen Jahren brachte mir ein Obsthändler einen ausgezeichnet schönen und guten Borsdorfer, mit der Versicherung, der Stamm sei wild; ich untersuchte nachher den Stamm und fand ihn nahe bei einem Waschhause in sehr günstiger Lage und Erde; er war unveredelt, kräftig und hatte mehrere Wasserlohden getrieben, da ihm unten einige Aeste genommen worden waren.

f) Kaum 150 Schritte davon steht noch ein Borsdorfer-Wildling und ein anderer Sämling von der Eierbirne in sehr schlechtem Lande; beide zeigen in der Vegetation augenblicklich ihre Abstammung und auch die Früchte haben große Aehnlichkeiten mit den Stammsorten, aber sie sind schlecht und fast ganz werthlos.

g) Eine Menge, zum Theil sehr schöne und die besten Hoffnungen begründende Wildlingsfrüchte habe ich seit Jahren geprüft und ohne Werth befunden, obschon sie von den genügsamen Besitzern, welche es mit der Feinheit des Obstes nicht so genau nehmen, bisweilen sehr gerühmt wurden; dagegen brachte man mir einen Borsdorfer, der mir sogleich auffiel. Ich ging nach Scherneck und fand ganz dicht an der Miststätte zwischen 3 Gebäuden, nur gegen

Süden offen, einen kräftigen Borsdorferwildling, der es so wie der sub e aufgeführte, sehr wohl verdient öfters vermehrt zu werden, da dessen Frucht ungemein schön und zugleich sehr wohlschmeckend ist.

h) Als ich diesen Vorfall eines Tages im Kreise mehrerer Obstfreunde besprach und bemerkte, daß ich zwar nicht von allen Wildlingen Boden und Lage genau kenne, deren Früchte ich schlecht fand, aber wo es der Fall gewesen, hätte immer Erde und Lage keine günstigen Eigenschaften gehabt, da sagte mir ein hiesiger Gartenbesitzer, daß auch er, und zwar in der wärmsten Lage, zwischen Gebäuden und in der feinsten Erde einen starken Wildling besitze, dessen Frucht einem Borsdorfer sehr ähnlich und von vorzüglichem Geschmack sei. Auf letztere Versicherung legte ich wenig Gewicht, denn ich bin in dieser Beziehung schon unzählige Male getäuscht worden, dagegen fand ich den Standort vortrefflich, den Stamm unveredelt, das Laub schon abgeworfen und von den Früchten konnten mir nur noch einige sehr unvollkommne Exemplare vorgelegt werden, die so groß waren, wie mittle Borsdorfer, aber nicht rund wie diese, sondern mit 5 zwar flachen, jedoch stark hervortretenden Erhabenheiten; die Schale schön hellgoldgelb mit zersprengtem feinen Rost, ohne Röthe, sondern statt dieser nur kleine Carmoisinpunkte oder Fleckchen, ganz wie bei Reinette von Breda; das Fleisch war gelb und durch langes Liegen im Zimmer etwas gewelkt, gleichwohl noch saftig süßweinigt, sehr angenehm würzig, aber noch nicht ganz zartmarkig, woran Nothreife, zu frühes Abnehmen und zu baldiges Anschneiden (Mitte November) und Unvollkommenheit der Früchte schuld sein kann, übrigens läßt sich fast mit Gewißheit vermuthen, daß hier eine feine Reinette aufgefunden worden sei, worüber jedoch erst die nächste Obsternte entscheiden kann. Die Lage möchte ich eine Treibhauslage und den hier vorgefundenen Boden den allerüppigsten nennen.

i) In einem andern hiesigen Hausgarten in bester

Lage und Erde wurden Kerne einer sehr beliebten rambourartigen, noch nicht beschriebenen Reinette gelegt und die Sämlinge bis auf einige besonders frech gewachsene zum weitern Versetzen im Garten veredelt; einer dieser Wildlinge setzte 1840 viel Fruchtholz und 1841 weit über 160 schöne und sehr wohlschmeckende Gulderlinge an, die sich jedoch kaum bis Januar halten mögen, indeß die Mutterfrucht bis zum April dauert. Wenn aber schon die Erstlingsfrüchte eines Baums so gut sind, so müssen sie beim Reiferwerden des Holzes noch an Feinheit gewinnen; übrigens erinnerte nur der Baum und die Schale der Frucht an jene des Mutterstammes, dessen Früchte oft doppelt so groß werden.

k) Herr Kammermusikus Hase zu Weimar hatte die Güte, mir Früchte eines Wildlings vom weißen Wintercalville mitzutheilen, die nach Farbe und Form die Mutterfrucht aufs Vollkommenste wiedergaben und auch in Feinheit des Geschmackes konnte ich durchaus keinen wesentlichen Unterschied bemerken; die Lage, in welcher der Sämling erwuchs, soll durch Gebäude geschützt sein, der Boden hat Tuffstein zum Untergrund, über die Erdmischung des Saamenbeetes selbst fehlt mir nähere Angabe und von dort fand Versetzung in besseren Boden statt. Auch Herr Amtmann Göhring zu Oldisleben erzog einen edlen Sämling, dessen Frucht unter dem Namen Göhringsapfel bekannt ist, und wenn ich nicht irre, so entsprang auch dieser Wildling zunächst an Gebäuden und in gutem Boden.

l) Durch Herrn Lauterbach zu Saalfeld bekam ich einen sogenannten langstieligen Borsdorfer von sehr guter Qualität; ich bat um genaue Untersuchung des Stammes, der sich zwar vollkommen als Wildling zeigte, aber der Boden soll gering und an einem Abhang sein. Der Baum ist schon sehr alt, trägt nicht oft, aber sehr reich und es wäre wohl nicht unmöglich, daß über eine untere bessere Erdlage sich am Abhang eine geringere später aufgehäuft hätte; doch dies ist nur Vermuthung, denn ich kenne jene Localität nicht genauer.

m) Noch muß ich eines interessanten Borsdorfer-wildlings erwähnen, der auch in geringem Gartenlande, aber in guter Lage auf dem südöstlichen Eck einer Terrasse entsprang; derselbe ist ziemlich platt gedrückt, um Blume und Stielhöhle sehr rostig, im December noch sehr fest im Fleisch, aber gleichwohl nicht zähe, sondern markig, würzig und weinigt, und sollte sich dessen jetzt noch zu sehr hervorstechende Säure in der Art auf dem Lager mildern, wie dies bei allen ganz späten Reinetten vom April bis Mitte Sommers geschieht, so wäre die Auffindung dieser Sorte als eine wirkliche Bereicherung der Obstgärten zu betrachten, und der Unterzeichnete wird in 5 bis 6 Monaten hierüber weitere Mittheilungen geben.

n) Im ehemaligen hiesigen Stadtgraben in niedriger und sehr heißer mittägiger Lage, fand ich vor einigen Jahren (dicht am Wohnhause eines Böttchers) ein kleines Saamenbeet mit zweijährigen so ausgezeichnet schönen Wildlingen, daß ich mir sogleich vornahm, sie gegen veredelte Stämme einzutauschen und nur durch einen Zufall wurde meine Absicht vereitelt; die Erde war ganz vorzüglich gut und 15 bis 20 der darin entsproßten Wildlinge zeigten alle Eigenschaften edler Stämme und ich bedaure sehr, daß ich dieselben nicht weiter untersuchen konnte.

Bevor ich zu den Folgerungen übergehe, die ich aus obigen Angaben ziehen muß, erwähne ich zuvor noch einiger Vorschriften, welche von vielen Baumzüchtern gegeben werden, um kräftige Wildlinge zu erziehen; Manche schlagen vor, man solle besonders nach solchen Jahren bedeutende Ansaaten machen, in welchen die Sonne das Ausreifen der Früchte recht vollständig habe bewirken können; man solle ganze Früchte legen, denn dies sei der Weg der Natur; man soll das Saamenbeet zwar in lockeres, aber lieber mageres als gutes Gartenland machen, am wenigsten in sehr fette Erde, damit die kräftigen Stämme leichter mit geringerem Boden vorlieb nehmen und nicht trauern,

wenn sie in mageres Land kommen; auch die Baumschule soll mageres und ja kein gutes Gartenland haben ꝛc. Sollen die zu erziehenden Sämlinge nur dauerhaft sein und ohne alle Rücksicht veredelt werden, so mögen dergleichen Regeln Manches für sich haben, obschon ich zum Saamenbeet immer lockere gute Erde dem magern Lande vorziehe, weil sich in ersterem ein weit reicheres Wurzelsystem ausbildet, und wer seine Obststämme in so dürftigen oder sonst unpassenden Boden setzt, daß sie darin nur nothdürftig fortkommen, der wird wenig Freude daran erleben, seine Stämme mögen da oder dort erzogen worden sein. Man macht vieles Geschrei, wenn einzelne Stämme oder Pflanzungen in heterogenem, mit thierischen Stoffen überfülltem Boden krank werden, aber man spricht sehr wenig von Millionen edler Obstbäume, die in so arme Erde und in so unpassende Lage gebracht werden, daß sie nothwendig in kürzester Zeit eingehen müssen, und kommt es hier und da noch zum kümmerlichen Fruchttragen, so sind es Früchte, die kaum den Namen eines edeln Obstes verdienen. So wie der Waldbaum seine volle Kraft und Riesengröße nur in homogenem Boden erreicht, der sich auf der Oberfläche durch Verwesung von Pflanzenstoffen bildet, wenn diese nicht vom Rechen des Landwirths gestohlen werden, so kann auch Pflanzenerde für den Obstbaum niemals zu fett, sondern nur immer angemessen sein; soll aber thierischer Dünger zur Verbesserung des Bodens gebraucht werden, in welchen der Baum mit seinen Wurzeln greift, so muß der Pflanzer wissen, wie viel, wie oft, zu welcher Zeit, auf welche Art. In geeigneter Lage kann selbst magerer und lettiger Boden die Vegetation auf eine gewisse Zeit begünstigen, wenn nämlich derselbe mit Sand gemengt, oder doch in sehr beträchtlicher Tiefe und Breite aufgelockert und für den Zutritt der Luft fähig gemacht wird, hat sich aber der Boden wieder ganz fest gelagert und geschlossen, so stockt auch das Wachsthum der Bäume um so früher,

je zarter sie von Natur sind. Darf man sich aber wundern, wenn Bäume trauern, die aus irgend einer guten Baumschule in enge Pflanzlöcher versetzt werden, die man wohl gar in nassen, oder auch in festen schlechten Boden wühlte, wenn dieser nicht verbessert und wenn sonst Cultur und Pflege vernachlässigt wird? dies heißt jedoch nicht Obstbäume pflanzen, sondern verschwenden; um aber die Schuld des Mißlingens von sich abzuwälzen, so sagt man, die Bäume seien unzweckmäßig erzogen, oder die Gegend eigne sich nicht zum Obstbau ꝛc., wenn sich auch dies Alles aufs Gründlichste widerlegen läßt.

Wich man aber bisher beim Vermehren und Pflanzen unserer bekannten guten Arten von Obstbäumen sehr oft von dem ab, was deren Gedeihen schlechterdings erfordert, so will es mir scheinen, als ob dies noch weit mehr der Fall sei, wenn man die Erziehung edler Sämlinge beabsichtigte. Bisweilen bilden sich einzelne Kerne in einer und derselben Frucht gleichsam auf Kosten der übrigen ungewöhnlich schön und vollkommen aus, und Manche stehen in der Meinung, daß hier die Lösung des Räthsels zu suchen sei und daß gerade nur von diesen Kernen neue oder doch immer edle Sorten zu erwarten ständen; ich kann mich auf keine Erfahrung berufen, um diese Annahme zu vertheidigen, oder zu verwerfen, aber auch diese Kerne in sehr verschieden geeigenschafteten Boden des Saamenbeetes gelegt, werden dort, abgesehen von der Sorte, welche sie bringen, eine sehr verschiedene Entwicklung zeigen, und ich suche und erwarte in vorliegender Frage einen günstigen Erfolg nicht allein in der ursprünglichen Eigenschaft des Kerns und seines Keims, als ganz vorzüglich darin, wie auf beide die Reizkraft des Bodens wirkt, insofern dieser nämlich mehr oder weniger wärmend, nährend, locker, bindend, mager oder kalt ist und hiernach die mehr

oder minder zahlreiche Ausbildung der Einsaugungsorgane befördern oder hemmen wird. Mag der Blumengärtner mit dem besten Samen zu seinen Pflanzen versehen sein, so weiß er doch sehr wohl, daß er nur Krüppel statt Blumen erziehen würde, wollte er den Samen in kraftlose und ungleichartige (heterogene) Erde senken, aber da die Feldbirn- und Holzäpfelstämme selbst in geringem Boden so vortrefflich gedeihen, so sähe man es gar sehr gerne, wenn auch unsere mehr und minder zarten Obstbäume mit kümmerlicher Erde, Lage und Pflege zufrieden wären, hier steht aber der Grenzstein zwischen Wildniß und Cultur! Was wir nämlich im Wege der Cultur gewonnen haben, das können wir auch nur auf diesem Wege erhalten und höher steigern, jede Abweichung führt zu Rückschritten, und wenn es darauf ankommt, Wildlinge zu erziehen, die von Natur edle Früchte bringen sollen, und die nur dann veredelt werden, wenn ihre Probefrüchte nicht befriedigten, dann wäre es seltsam, wenn man sich an Vorschriften halten wollte, deren Ziel nur dahin geht, besonders dauerhafte Sämlinge zu bekommen; denn, säet man Kerne von ein und derselben Sorte in schlechtes, mittelmäßiges und ganz feines homogenes Gartenland (worunter ich vollkommen verwitterte Pflanzenerde verstehe, welche keine Humussäure mehr enthält), so wird man eben so verschiedene Abstufungen in der Vegetation bemerken und die letztern werden durch ihren frechen Wuchs, durch ihre oft wolligen Triebe und Blätter das Ansehen gewinnen, als ob sie wirklich schon veredelt, nein, ich muß sagen, gepfropft oder oculirt worden wären, denn veredelt oder vielmehr gezärtelt sind sie schon von der Saat aus durch Umgebung mit milderen, wärmeren, starknährenden und reizbaren Stoffen. Wenn aber in dem erzwungenen edeln Aeußeren noch nicht alle Mal die Bürgschaft liegt, daß nun auch alle in letzterer

Weise erzogenen Wildlinge sogleich auch ganz edle Früchte bringen müssen, so ist doch mit der Zärtelung derselben auch ein Schritt zur Verfeinerung geschehen, und es läßt sich Vieles gegen Weniges wetten, daß man unter diesen Zärtlingen von Sämlingen bei Weitem mehr von Natur edle Stämme finden werde, als unter Sämlingen, die in schlechtem Boden kümmerlich erwuchsen, sehr oft Dornen zu ihrer Bewaffnung tragen und mit vollem Rechte Wildlinge, im Gegensatz zu meinen Zärtlingen heißen. Wer etwa befürchtet, daß meine Sorgfalt bei Entwicklung der Kerne und Keime zu weit gehe, den erinnere ich daran, daß ein in der Jugend verkümmertes Thier auch späterhin bei bester Pflege sehr unvollkommen bleibe, wogegen Thiere bei ganz reicher Nahrung mit bester Milch und sonstiger Fütterung in einem Jahre soweit gedeihen, als sonst in doppelter und dreifacher Zeit; das Hausthier wie die Pflanze im Garten bedarf der Pflege von Menschenhand, und nur von dieser geleitet, erreichen beide in kürzester Zeit die möglichste Ausbildung und Vollendung. Es ist fast unbegreiflich, wie man bisher bei beabsichtigter Erziehung edler Sämlinge gerade auf die Eigenschaften des Bodens am allerwenigsten Rücksicht nahm, während ich nach meinen Erfahrungen gerade diese, so wie Wärme, Schutz und Pflege als die Grundbedingungen bezeichnen muß, wenn der vorliegende Zweck culturgemäß erreicht und weniger dem Zufall anheimgestellt werden soll. Wenn wir weder Wildäpfel und Wildbirnen noch halbedles und geringes Tafelobst vermehren wollen, sondern nur darauf ausgehen, die wirklich edelsten und werthvollsten Obstsorten zu vervielfältigen, so dürfen wir nicht fragen, ob der Baum 80 oder 100 Jahre dauere, denn wenn der Stamm des weißen Wintercalvills und der Beurré gris auch nur 50 bis 60 Jahre alt würde, so werden wir diese unvergleichlichen Sorten doch immer an die

Spitze des feinsten Tafelobstes so gut wie den Borsdorfer stellen, der über 150 Jahre trotzt und keinen so milden Stand und Boden verlangt wie jene.

Geht man aber auf die Localitäten zurück, in denen ich Wildlinge mit wirklich guten Früchten fand, so war dies gewöhnlich in sehr günstigem, ja meist vortrefflichem Boden, verbunden mit geschützter und öfters sehr warmer Lage, wogegen ich unter Hunderten von Wildlingen, die in schlechtem Boden und rauhen Lagen wuchsen, auch nicht einen bemerkte, der selbst nur eine der geringern Tafelfrüchte gebracht hätte.

Herr van Mons hat Tafelfrüchte theils gesammelt, theils selbst erzogen, für die wir ihm sehr dankbar sein müssen; daß er auch Sorten verbreitete, die der Vermehrung ganz zuverlässig nicht werth sind, kann ich, wie schon erwähnt, beweisen und wurde schon früher auch von Obstfreunden bemerkt, die den Namen Obstkenner verdienen; aber wenn man sich auf sein System der Veredlung von Generation aus Generation allein verläßt und nicht voran die Bedingung stellt, daß die Umgebung des Kerns, das Samenbeet, welches auch auf einen Blumentopf eingeschränkt sein kann, wärmend, nährend, möglichst entwickelnd, ja reizend und in keiner Hinsicht störend auf ihn wirke, so werden die Resultate den gehegten Erwartungen gewiß nur sehr wenig entsprechen.

Fortpflanzung ist die erste Bestimmung des Kerns, daher ihn die Natur so sorgfältig und zwar beim Kernobst durch pergamentartige, kohlenstoffhaltige, der Fäulniß widerstehende Häute schützte; Verfeinerung durch Kultur ist die zweite Bestimmung, daher hier alle Hindernisse möglichst beseitigt und dem Kerne alle

Hilfsmittel angeboten werden müssen, welche seine vollkommenste Entwickelung begünstigen können.

Was sich manche Gartenliebhaber bei schlechter, mittelmäßiger und guter, ja auch ganz guter Erde denken, weiß ich sehr wohl — und erinnere mich daran, wie ich früher ebenfalls darüber dachte; aber die Hindernisse, die in scheinbar vortrefflicher Erde, z. B. in schöner schwarzer, aber noch nicht gehörig verwitterter Holzerde liegen, oder doch liegen können, werden kaum in Betracht gezogen; ist jedoch Pflanzenerde durch Verwitterung noch nicht hinlänglich zersetzt, so enthält sie mehr oder weniger Humussäure, die aber, wenn sie nicht durch einen verhältnißmäßigen Antheil von ungelöschtem Kalk oder Asche ꝛc. zerstört wird, die Vegetation in hohem Grade hindert. Sorgfältige Blumenliebhaber sind in dieser Beziehung meistens weit besser unterrichtet und wissen ziemlich genau, welche Trieb- und Reizkraft sie von ihren verschiedenen Erdmischungen, desgleichen von gewissen Aufgüssen, welche thierische Stoffe und Salze enthalten, erwarten dürfen, um die Blüthen bestimmter Pflanzen langsamer oder schneller zu einer so herrlichen Entfaltung zu bringen, daß nichts zu wünschen übrig bleibt.

Nach meinem Ermessen sollen die Kerne, woraus edle Sämlinge entspringen sollen, nicht mit Frucht und Kernhaus in den Boden gelegt werden, sie brauchen nicht bis zur Fäulniß oder Ueberreife, ja nicht einmal bis zur gänzlichen Reife auf dem Lager in den treffenden Früchten zu ruhen, aber der empfindliche Kern muß mehr erhalten, als er verlor, und die Cultur muß ihm Wärme, Schutz, und so reiche sonstige Hülfsmittel anbieten, als er irgend annehmen kann, um sich in üppigster und vollkommenster Gestalt zu entwickeln, und nur wenn in dieser Weise fortgefahren wird, kann ich mir eine Stufenleiter der Verfeinerung unserer

Obstsorten denken, welche nicht nur sicher, sondern auch weit schneller zu dem vorgesetzten Ziele führen muß.

Will man auch meine sub a, b und c gegebenen Voraussendungen als zu unbestimmt nicht in Anschlag bringen, so zeigen doch die übrigen Fälle, daß fast alle mir vorgekommenen edeln Sämlinge sich nur in warmen oder geschützten Lagen und in gutem oder ganz vorzüglich gutem Boden entwickelten. Der sub g aufgeführte Fall beweist sogar, daß die Kraft eines Sämlings, welche jene eines gepfropften oder sonst veredelten Stammes bei Weitem übertrifft, sogar die starken Reizmittel ertragen konnte, die auf seine Wurzeln aus einer Düngerstätte wirkten, die kaum 2 Fuß davon entfernt war. Ein gepfropfter Stamm, dessen Holz zwei verschiedne Organisationen enthält, würde nicht so kraftvoll emporgewachsen, sondern wohl bald zu Grunde gegangen sein, wenn ihm der Boden fortwährend so starke Kost dargebracht hätte, allein hierin liegt auch der Beweis, daß es gut sein wird, dem Samenbeet, oder anfänglich geschützt stehenden Samenkasten, worin edle Sämlinge erzogen werden sollen, nicht blos eine möglichst gute homogene Erde, sondern auch angemessene Aufgüsse zu geben, welche die bekannten thierischen Salze enthalten, und die, richtig gebraucht, in der Pflanzenwelt jene Wunder bewirken, die wir so oft anstaunen und die um so bezaubernder sind, je mehr sie sich dem Blick des gewöhnlichen Auges verbergen.

Die sub d und k aufgeführten edeln Sämlinge beweisen, daß der Kern die Eigenschaft der betreffenden Stammfrucht vollkommen wiedergab, und ich bin überhaupt geneigt, den weißen und rothen Wintercalville, den Borsdorfer, den rothen und gelben Stettiner, die graue Lederreinette, die lange rothgestreifte grüne Reinette und den rothen Winterrambour zu jenen Hauptarten von Aepfeln zu zählen,

aus denen allein schon eine ganze Legion unserer Aepfelsorten entsprang. Von der grauen Lederreinette habe ich mehrere Wildlinge gefunden, bei denen sehr geringe Abweichungen im Aeußern und nur etwas weniger feiner Geschmack des Fleisches zu bemerken war. Vom Borsdorfer mag schon eine ungeheure Menge von mehr und minder guten Abkömmlingen bestehen; auch Herr Geheimerath Diel führt einige edle Sämlinge davon auf und es ist für gewiß anzunehmen, daß wir von dieser Krone der deutschen Aepfel noch die edelsten Perlen in verschiedenen Varietäten zu gewärtigen haben, gleichwohl wird die Cultur dieses herrlichen Baums, wegen des etwas spätern Eintritts seiner Tragbarkeit und wegen seines nicht frechen Wuchses in der Baumschule, sehr vernachlässigt.

Nachdem ich mir hier sowohl, als schon oben einige Abschweifungen von der Erziehung edler Sämlinge in das Gebiet unserer Obstbaumzucht überhaupt gestattet habe, komme ich jetzt auf die Bedingungen und Vorschläge zurück, welche ich mache, wenn aus Kernen weit mehr edle Sämlinge entspringen sollen, als bisher, und wenn man zugleich jene Hauptarten näher beobachten will, welche in den verschiedenen Fruchtgattungen die Hauptfiguren spielen, wodurch mit der Zeit vielleicht auch unsere Obstlehre einige Grundlagen für das Kernobst gewinnen könnte, welche weniger schwankend sind, als die zeitherigen. Es wäre daher sehr wünschenswerth, wenn sich mehrere Obstfreunde vereinigten, um gewisse Sorten in Probe zu nehmen, ihnen die günstigsten Mittel zur Entwicklung der Kerne zu geben und die gewonnenen Resultate seiner Zeit bekannt zu machen.

1) Vor Allem lege man Kerne edler Obstsorten in ganz guten, lockern, tiefen, recht humusreichen Gartenboden in recht warmer, sonniger, ja nicht nasser, am besten durch Gebäude geschützter Lage, sorge für gehörige Feuchtigkeit im Boden und führe diesem jene

thierischen Salze zu, deren Wirkung auf die Pflanzen so bewunderungswürdig ist.

2) Werden Kerne im Herbst und Winter gelegt, so kann die Aufgießung animalischer Stoffe und Salze um so gefahrloser erfolgen, während dies später nur bei Regenwetter, oder bei künstlicher Verdünnung geschehen darf, da sonst eine starke Mistjauche nur zerstörend wirken würde.

3) Wer sonst sehr viele Gewächse in Blumentöpfen erzieht und einige Dutzend Scherben, etwa zu $\frac{3}{4}$ mit guter Mistbeeterde gefüllt, für obige Versuche aufstellen kann und will, könnte hinsichtlich der Bodenmischungen und der Wirkung des Wechsels im Boden höchst interessante Erfahrungen für die Vegetation des Kernobstes machen, welches ich hier ganz besonders ins Auge gefaßt habe; auch hat man bei Sämlingen, die in Töpfen erzogen wurden freie Hand, ob man sie in diesen selbst, oder erst nach der Versetzung ins Land Frucht bringen lassen will.

4) Versetzt man einige, oder alle in Töpfen mit Sorgfalt erzogene Sämlinge ins Freie, so gehört dazu möglichst gute Lage und so günstiger Boden, daß die Pflanze nicht kümmerlich, sondern bei weiterer Pflege freudig fortwachsen kann; denn bringt der Sämling eine Winterfrucht, und es fehlt warme Lage und milder Boden in einer Gegend, deren Gärten 900 bis 1500 Fuß über der Meeresfläche liegen, so kann deren gehöriges Ausreifen in unpassender Lage ohne künstlichen Schutz durchaus nicht erwartet werden.

5) Man stecke nicht nur Kerne von ganz ausgereiften, dem Verderben schon nahenden Früchten, sondern auch von solchen, welche noch nicht völlig reif waren, und von solchen, die wohl erst nach 4 bis 5 Monaten ihre Güte erreicht haben würden, widme aber gerade diesen Kernen die zarteste Cultur.

So viel ich mich erinnere, wurde der Gegenstand, über welchen ich hier meine Ansichten ausgesprochen habe, schon von verschiedenen Gesellschaften nnd zwar öffentlich

in Frage gezogen, da aber die zur Publicität gelangten Beantwortungen sehr verschiedenartig ausfielen und zu keiner Einigung über die einzig mögliche Weise führten, nach welcher die Lösung des so lange bestandenen Räthsels zu bewirken sei, so würde sich der Unterzeichnete sehr freuen, wenn die oben gegebenen Mittheilungen, sowohl bei einzelnen rühmlichst bekannten Pomologen einigen Beifall finden sollten, als bei ganzen Vereinen, deren würdiges Streben nicht nur einzelnen Provinzen, sondern ganz Deutschland zur Ehre gereicht.

Für Diejenigen, welche die Obstkerne lieber in geringe als in ausgezeichnet gute Erde versenkt wissen wollen, ohne den Zweck gehörig zu trennen, und für Jene, denen es auffallen dürfte, daß es in hiesiger Gegend sogar viele Wildlinge giebt, mag noch Folgendes bemerkt werden. Daß die Kerne des Kernobstes, mit denen ich es allein zu thun habe, einen ungeheuern Reiz vertragen können, beweist die Baumzucht in Unterfranken, woselbst jährlich eine unglaubliche Menge von Aepfel- und Birnstämmen im üppigsten Boden, in günstigster Lage und bei so überreicher Zuführung von animalischen Reizmitteln erzogen und verkauft werden, daß man die Natur des Obstkernes bewundern muß, welche so starke und heftige Einwirkungen verträgt und vermittelt ohne denselben viel häufiger zu erliegen, als dies theilweise durch viele Brandflecken an den Wurzeln wirklich geschieht. Es fällt mir nicht im Traume ein, diese Baumzucht etwa gar in Schutz nehmen zu wollen, ich weiß auch, daß es bessere Baumschulen in genannter Gegend giebt, aber die zahllose Menge von Obstbäumen, welche zu Spottpreisen ins angrenzende Sachsen verkauft werden, erreichen in 2 bis 3 Jahren eine Stärke, die sie in geordneten Baumschulen nur in 6 Jahren erreichen dürfen, und diese Stämme sind wild, obschon das Holz bei frechem Wuchs sich sehr schön zeigt, wozu nicht selten auch scheinbare Veredlungsnarben kommen. In schlechtem

Boden gehen diese Bäume bald ein, in gutem bringen sie geringes, oft halbedles Obst vom schönsten Aeußern, aber meist von geringem Werth, bisweilen auch Tafelobst; die Stämme haben keine Dauer ꝛc., aber sie beweisen, was Cultur leisten könnte, wenn sie im vorliegenden Falle nicht übertrieben, sondern richtig geleitet würde. Gleichwohl finden sich Käufer genug zu dieser werthlosen und wohlfeilen Waare, denn wollte der Landmann und Bürger alle Obstbäume, welche ihm bei starker Hegung der Hasen ruinirt werden, durch gute und preiswürdige Stämme ersetzen, so würde die Obstcultur nur zu seiner Verarmung beitragen. Hier liegt eine der Hauptursachen, warum in hiesiger Gegend so sehr viele unveredelte Obstbäume gepflanzt werden und warum man zwar sehr vieles, aber dem größten Theile nach nur geringes und halbedles Obst baut.

Coburg, den 21. Januar 1842.

F. W. Donauer,
Lieutenant in der k. k. österr. Armee.

XXI.

Jahresbericht,

vorgetragen

am 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, den 20. Juli 1842.

Eine für wissenschaftliche Zwecke gestiftete Gesellschaft ist gleich dem Individuum ein Organismus, dem von der Providenz seine Bestimmung und seine Phasen vorgezeichnet sind. Sie hat ihre Nothwendigkeit in dem Zeitbedürfniß, das sie ins Leben rief, in den Kräften, deren Benutzung

ihr verstattet ist, in den Umständen und Ereignissen, welche ihre Entwicklung hemmen oder fördern, in der Macht, die Alles unter dem Monde seiner unvermeidlichen Auflösung entgegenführt. Innerhalb dieser Schranken aber bewegt sie sich mit einer Freiheit, die so gewiß vom Himmel stammt, als die Wissenschaft, zu deren Dienste sie berufen ist. Diese ihr anvertraute Freiheit macht sie zurechnungsfähig, und durch den Gebrauch derselben ist ihr moralischer Werth bedingt. Wie klar sie ihre zeitliche Bestimmung zu erkennen sucht, wie sorgfältig sie ihre Kräfte anwendet, wie umsichtig sie die Umstände und Ereignisse benutzt, wie gewissenhaft jedes Mitglied sich nur als einen Theil des Ganzen betrachtet, dessen Gesammtzweck seine Thätigkeit gewidmet sein müsse, also, daß Alle nach einem Ziele ringen, wie Ein Mann und in Einem Geiste, den weder Vorurtheile verdüstern, noch Hindernisse und verfehlte Hoffnungen entmuthigen, oder Eigennutz und Selbstsucht unter ihr unwürdiges Joch beugen können, davon wird es abhängen, daß sie ihre providentielle Bestimmung erfülle und sich getrost dem Urtheil über ihre Bestrebungen und Leistungen unterwerfe, was der Gegenwart und Zukunft unleugbar zusteht.

Durch gründliche Beantwortung dieser Fragen zu klarem Bewußtsein ihres Zustandes und ihrer Bedürfnisse zu gelangen und solches Bewußtsein lebendig zu erhalten, ist die erste Pflicht eines jeden gesellschaftlichen Organismus, also auch des unsrigen. Zur Erfüllung solcher Pflicht ist jeder Zeitmoment geeignet. Doch kommen Tage, an welchen der Pendelschlag der Zeit lauter und ernster tönt und aus Traum und Zerstreuung weckt. Ein solcher Tag ist uns heute aufgegangen; denn wir feiern an ihm den Schluß des ersten Vierteljahrhunderts unserer Gesellschaft.

Zwar besteht zwischen dem Individuum und einem gesellschaftlichen Organismus der wesentliche Unterschied, daß des letztern Dauer nicht an die Dauer des Individuums gebunden ist. So manches Mitglied, unter ihnen Männer,

welche die eifrigsten Beförderer unserer Bestrebungen waren, geist- und kenntnißreich, weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinaus mit Ruhm genannt, sind von uns geschieden. Aber unser Verein besteht noch in ungeschwächter Jugendkraft und blickt mit frohen Hoffnungen in eine lange Zukunft hinaus. Es mag also ein Zeitabschnitt von 25 Jahren für die wenigen beglückteren Individuen, welchen es vergönnt ist, ein hohes Alter zu erreichen, der dritte Theil ihrer ganzen Lebensdauer, für unsere Gesellschaft nur ein kleiner Theil ihres Lebens sein; dennoch müssen wir gerade diesen Zitraum, in welchem die Keime unserer Gesellschaft mit Begeisterung gelegt, mit Liebe und Aufopferung gepflegt und mit dem glücklichsten Erfolg bis hierher entwickelt wurden, für den bedeutungsreichsten ihres begonnenen Lebens halten. Wenn wir uns an die geschichtlichen Momente erinnern, welche unser geehrter Herr Director, Herr Kammerrath Waitz, uns so eben vorführte, wie klein die Anfänge waren, von welchen die Gesellschaft ausging, wie gering die Mittel, durch die sie erhalten wurde, wie groß oft die Schwierigkeiten, mit denen sie zu kämpfen hatte, so daß sie periodisch ihrem Erlöschen nahe zu sein schien, bis sie endlich die Gnade unsers Durchl. Herzogs und Landesherrn und unseres erhabenen Protectors, des Prinzen Georg in ihren Schutz nahm und die verehrten Landstände und Bankdirectoren sie ihrer Gunst und Unterstützung für werth erachteten, o so müssen wir mit Dank und Freude auf den durchlebten Zeitraum durchblicken. Zu dem ist es nicht ein künstlicher Abschnitt, dessen Schluß wir feiern; vielmehr beginnt mit ihm für unser Gesellschaftsleben eine neue Phase durch die Erweiterung des Gesellschaftslocales, mit dessen zweckmäßiger Einrichtung wir den ersten Anfang gemacht haben. Durch die Gewährung dieser Räumlichkeit sehen wir einen unserer sehnlichsten Wünsche erfüllt. Mögen wir darin eine Ermuthigung unseres Strebens finden, eine Ermuntrung, mit rastlosem Eifer, mit uneigennütziger Werkthätigkeit die Gesellschaftszwecke zu verfolgen. Dann wird

auch unser Verein die mit heute beginnende Periode glücklich zurücklegen und am Schluß derselben, welchen irgend ein, vor unsern Blicken zwar noch verhülltes, aber von einer höhern Ordnung der Dinge schon geordnetes Ereigniß bestimmen wird, eben so dankbar und freudig zurückschauen, als wir heute auf den ersten Stiftungstag der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zurückblicken. —

Als Secretair der Gesellschaft habe ich die Pflicht, heut eine doppelt erfreuliche, Ihnen den Jahresbericht vorzutragen.

Die Monatssitzungen haben in dem verflossenen Jahre regelmäßig stattgefunden; auch sind außerdem noch Extrasitzungen gehalten worden. In diesen Versammlungen wurden theils Vorträge von einheimischen Mitgliedern gehalten, theils von auswärtigen oder korrespondirenden Mitgliedern eingesandte Abhandlungen vorgelesen. Außerdem, wenn es die von den laufenden Geschäften, welche zur Erledigung vorlagen, noch übrige Zeit gestattete, wurden durch Korrespondenz oder durch Bemerkungen der Anwesenden zur Discussion gebrachte Gegenstände zur Unterhaltung benutzt. Was davon ein allgemeineres Interesse zu haben schien, ist in den osterländischen Mittheilungen bereits abgedruckt oder soll noch zum Druck kommen, weßhalb ich mich einer ausführlichen Darlegung überhoben glaube. Waren auch diese Versammlungen nicht immer zahlreich, so waren sie doch im Ganzen mehr besucht, als im vergangenen Jahre. Diese Versammlungen werden immer der wesentlichste Theil unseres Gesellschaftslebens sein. Es ist daher zu wünschen, und ich darf es wohl mit Zuversicht aussprechen, auch zu erwarten, daß sie in Zukunft noch besuchter sein werden, zumal wenn die frühere Einrichtung wieder ins Leben tritt, nach welcher sich die Mitglieder, denen es Zeit und Studium verstatten, dazu verpflichten, in einer der Hauptsitzungen einen womöglich freien Vortrag über irgend einen beliebigen Gegenstand, wie er sich ihnen eben darbietet, zu halten. Bei diesen Vor-

trägen ist es nicht auf gelehrte, wissenschaftliche Forschungen und Erörterungen abgesehn. Sie sollen nur Grundlage unserer Unterhaltungen sein, zum Austausch eigner Beobachtungen und Erfahrungen veranlassen und uns Gelegenheit geben, uns auch mit den Zweigen der Naturwissenschaft vertrauter zu machen, die unsern gewöhnlichen Beschäftigungen ferner liegen.

Eine reiche Quelle von Belehrung und Unterhaltung war auch in diesem Jahre unsre auswärtige Korrespondenz. Sie ist daher mit Sorgfalt unterhalten worden. Es wäre indeß zu wünschen, daß für diesen Zweig unserer gesellschaftlichen Thätigkeit noch mehr geschähe. Freilich gehört zur Führung einer nicht blos geschäftlichen Korrespondenz Neigung und Zeit, und nicht immer ist Beides vereinigt. Allein außer dem Gewinn, den sie der Gesellschaft bringt, hat sie auch viel Belohnendes für den, der sie führt. Wir hoffen, daß sich künftig zur Erhaltung schon angeknüpfter oder noch anzuknüpfender Verbindungen mehr Kräfte vereinigen, damit nicht manche Quelle des Unterrichts und des Genusses versiegt.

Unsere Sammlungen haben im verflossenen Jahre fast in allen ihren Zweigen bedeutende, zum Theil kostbare und schöne Bereicherungen erhalten. Einzelne Gegenstände erwarben wir durch Tausch; die meisten verdanken wir dem Wohlwollen unserer Freunde, die uns damit beschenkten. Von dem Werthe und der Wichtigkeit dieser Erwerbungen haben Sie sich heute durch eigne Ansicht in unserm Museum überzeugen können. Wir hätten gewünscht, Ihnen am heutigen Jubelfeste alle diese Gegenstände systematisch eingereiht und in guter Ordnung aufgestellt zeigen zu können. Allein die Zeit von dem Tage an, wo uns das neue Local zur Erweiterung unserer Sammlung überwiesen wurde, bis zum Stiftungsfeste war zu kurz, als daß wir dies hätten bewerkstelligen können. Muthmaßlich haben wir uns jetzt für eine Reihe von Jahren einzurichten, und da es bei dieser Einrichtung nicht allein auf systematische Anordnung, sondern auch auf gefällige Aufstellung und spar-

samste Benutzung des Raumes ankommt, und überdies Naturalien eine sorgsame Behandlung erfordern, so haben wir nichts übereilen wollen. Deßhalb ist es vorgezogen worden, alle seit vorigem Jahre eingegangenen Naturproducte zu einer Ausstellung in einem Zimmer zu vereinigen und sie zu übersichtlicher Betrachtung Ihnen vorzulegen. Die weitere Anordnung muß ein Geschäft des nächsten Jahres sein, und wenn wir uns zum nächsten Stiftungsfeste vereinigen, dann sollen Sie sich mit uns an den schönen Sammlungen erfreuen und sich überzeugen, daß wir uns dieser Arbeit mit Liebe unterzogen und so viel an unserm besten Willen liegt, nichts versäumt haben, was der Werth und die Wichtigkeit unserer Sammlungen zu erfordern scheint. — Da es zu weitläufig sein würde, alle Geschenke einzeln aufzuführen, so lassen Sie mich nur die Namen der freundlichen Geber nennen.

Säugethiere erhielten wir durch Herrn Dr. Schlegel vom Museum in Leyden, Herrn Dr. Richter in Roda, Herrn Förster Adam.

Vögel von Herrn Dr. Schlegel und zwar eine große Anzahl ostindischer zum Theil sehr seltner und ausgezeichneter Arten von hohem Werthe, vom Herrn Dr. Richter, vom Herrn v. Hüber in Kärnthen, vom Herrn Dr. Wolf ein Pärchen von einem der prachtvollsten Vögel, dem kostbaren Phasianus Argus, einem Bewohner der Sundainseln, vom Herrn Fasanenjäger Herold, vom Herrn Kammergutspachter Löhner.

Amphibien vom Herrn Dr. Schlegel.

Fische vom Herrn Dr. Schilling in Greifswald.

Insecten vom Herrn Dr. Schmidt in Prag, meist sicilianische Käfer; vom Herrn Dr. Schmidt in Stettin eine bedeutende Anzahl Käfer, zum Theil seltene Arten; vom Herrn Dr. Frivaldszky in Pesth Käfer, meist türkische Arten; vom Herrn Graveur Schmidt in Weißenfels Schmetterlinge; vom Herrn Dr. Imhoff in Basel Hymenoptern.

Mollusken vom Herrn Landjägermeister Graf v. Beust, eine Anodonta cygnea mit Perlen, vielleicht noch nie gefunden.

Strahlthiere vom Herrn Dr. Schilling in Greifswald, 2 Exemplare von Medusa aurita, als Präparat merkwürdig.

Pflanzen vom Herrn Dr. Facchini in Südtyrol.

Mineralien von unserm Freunde Herrn Rath Zipser in Neusohl in Ungarn und Herrn Oberbergrath Jugler in Hannover.

Für das nächste Jahr haben wir Erwerbungen in Aussicht, welche, wenn uns das Glück begünstigt, in der Geschichte unserer Sammlungen Epoche machen dürften. Am vorjährigen Stiftungsfeste hatte ich die Ehre Ihnen ein Schreiben des Missionairs Teichelmann in Adelaide in Südaustralien mitzutheilen, zufolge dessen uns derselbe das Anerbieten machte, für uns die dortigen Naturproducte zu sammeln, wenn wir ihn mit Geldmitteln unterstützen würden. Eine später ergangene Einladung zur Theilnahme an einer Actienvereinigung für diesen Zweck fand so unerwarteten Anklang und so großmüthige Unterstützung vornämlich von unserm Durchlauchtigsten Herzoge, daß zu den vorbereitenden Maßregeln geschritten werden konnte. In unserm verehrten Freunde, Herrn Kaufmann Sommer in Altona, hatten wir denn auch einen so uneigennützigen, in überseeischen Unternehmungen unterrichteten und erfahrenen Beförderer des begonnenen Werkes, daß im Herbst des vergangenen Jahres die Summe von 200 Thalern und eine Sendung mit Fanggeräthen und andern zur Veranstaltung einer solchen Sammlung nöthigen Utensilien mit gedruckter und schriftlicher Anweisung und mit einer Mustersendung zum Unterrichte für die dortigen Missionaire abgehen konnte. Nach den erhaltenen Nachrichten sind alle diese Gegenstände bis zum December in See gegangen, und wenn sie nicht ein Unfall getroffen hat, nunmehr in Süd-

australien eingetroffen*). Wir warten nur auf günstige Berichte aus dem fernen Erdtheil, um dann noch ein drittes Hundert Thaler nachzusenden.

Wenn wir bedenken, wie selten und wie werthvoll daher noch in den Sammlungen die Naturproducte jener Gegenden sind, wie viel neue, für die Wissenschaft wichtige Gegenstände von dorther an uns gelangen können, und daß die meisten Actien von den Mitgliedern großmüthig an unsere Gesellschaft abgetreten worden sind, so ist es begreiflich, daß aus diesem Unternehmen die wichtigsten Resultate für unsere Gesellschaft hervorgehen können.

Eine andere Aussicht ist uns zur Erwerbung der Naturproducte Griechenlands gestellt. Herr Dr. Lindermayer, Präsident der naturforschenden Gesellschaft zu Athen, hat uns in einem Schreiben das freundliche Anerbieten gemacht, uns die Naturproducte Griechenlands verschaffen zu wollen, wogegen er von uns nordeuropäische Naturalien, welche der dortigen Sammlung noch fehlen, zu erhalten wünscht. Es ist damit ein Wunsch erfüllt, für dessen Erreichung wir schon vor Jahren erfolglose Schritte gethan. Bereits sind die nöthigen Einleitungen getroffen, um diesen Verkehr für beide Betheiligte möglichst nützlich zu machen, und wir dürfen hoffen, unsere griechische Sammlung, zu welcher der Durchlauchtigste Prinz Eduard einen schönen Grund gelegt hat, nun bald vermehrt und vervollständigt zu sehen.

Ueber die Actienunternehmung des Dr. Schrader sind durchaus keine Nachrichten zu erlangen, obschon wir sie seit einem Jahre erwarten, und kaum noch wissen, was wir von dieser Angelegenheit denken sollen.

---

*) Und so ist es denn wirklich geschehen. Denn seitdem sind Briefe von Teichelmann eingegangen, nach welchen diese Sendung mit dem Schiff Lady Fizherbert den 12. Juli 1842 im Golf St. Vincent eingetroffen und wohlerhalten an Teichelmann abgegeben worden ist.

Dagegen sind interessante und erfreuliche Nachrichten von unserm Freunde Küster eingegangen, der Dalmatien und Albanien bereist. Wird sind bei diesem Reiseunternehmen mit einigen Centurien betheiligt, und dürfen bei der freundlichen Gesinnung dieses lieben Mannes, wie er sie gegen unsere Gesellschaft schon so oft bethätigt hat, schöne Erwerbungen für unsere Sammlungen erwarten.

Unsere Verbindung mit auswärtigen Vereinen zu erhalten sind wir sorgfältig bemüht gewesen; denn es ist immer dankbar von uns erkannt worden, wie sehr dieselben unsere wissenschaftlichen Bestrebungen gefördert und unsere Sammlungen bereichert haben. In diesem Jahre hat sich ein neuer naturwissenschaftlicher Verein in Thüringen constituirt. Der erste Bericht, der uns zugesendet worden ist, erweckt die gegründetsten Hoffnungen, daß ein bisher in naturwissenschaftlicher Hinsicht bei weitem nicht genug beachteter District von Deutschland nun endlich mit der Aufmerksamkeit erforscht werden wird, die er seiner interessanten Naturproducte wegen in einem so hohen Grade verdient. Wir werden diesem Vereine gern zu Förderung seiner Zwecke die nachbarliche Hand bieten, wie wir die gegenseitige Gefälligkeit zu erwarten haben.

Unserer Bibliothek ist theils durch Ankauf, theils durch Geschenke mancher für unsere Bildung und Unterhaltung sehr erhebliche Zuwachs zu Theil geworden. Ohne literarische Hilfsmittel kann man in keiner Wissenschaft vorwärts kommen. Die Gesellschaft wird es begreiflich finden und nur billigen, daß auf Erwerbung derselben ein sehr ansehnlicher Theil unseres Einkommens alljährlich verwendet wird. Wenn dabei persönliche Bestrebungen eine bereitwillige Unterstützung finden, so kann dies der Gesellschaft nur nützlich sein. Denn je mehr wir unter uns Mitglieder besitzen, die einem speciellen Zweige der Naturwissenschaft ihre geschäftsfreie Zeit widmen, desto sicherer wird die Gesellschaft im Stande sein, ihr vorgelegte Fragen zu beantworten, Vorurtheile zu zerstreuen, Irrthümer zu berichtigen,

Naturkenntnisse allgemeiner zu verbreiten und einen größern Einfluß auf das practische Leben zu gewinnen. Ich habe es immer für ein unschätzbares Glück fürstlicher Hoheit gehalten, daß sie sich stets mit gründlich gebildeten Männern umgeben kann, welche den Geist über Alles, was wissenschaftliches und Kunst-Interesse hat, zu unterrichten und so eines seiner edelsten Bedürfnisse zu befriedigen befähigt sind. Sollte es nicht ein Land für ein günstiges Geschick erachten, wenn sich in ihm Vereine bilden, welche bestrebt sind, in den Wissenschaften, denen ihre Thätigkeit gewidmet ist, mit der Zeit fortzuschreiten, mit ihren Leistungen so gründlich und so bald als möglich bekannt zu machen und die Summe von Kenntnissen und Erfahrungen zu erwerben, welche in dem Belehrung und Anleitung Suchenden das Vertrauen erwecken kann, er werde nicht ohne Erfolg aus dieser Quelle schöpfen? Soll aber eine Gesellschaft als Gesammtheit dieses Ziel erreichen, so muß des Einzelnen Streben unterstützt werden, zumal in einer Welt, wo nach der weisen Ordnung ihres ewigen Lenkers Kräfte und Mittel, um mit dem Botaniker zu sprechen, zweihäusig vertheilt sind, damit gegenseitiges Verlangen sie in Eintracht verbinde und Einigkeit im Geiste zu schaffender That befruchte. Die Administration wird die Richtung ihres Strebens nicht verlassen und jeden deßfallsigen Aufwand, wenn er nicht unverhältnißmäßig die Kräfte der Gesellschaft überschreitet, als einen wesentlichen Gewinn für das Ganze betrachten. Nächst den Fortsetzungen unserer bedeutenden naturwissenschaftlichen Werke, wie von Naumanns deutschen Vögeln, Decandolles Botanik, Herrich Schäffers Hemiptern, Harzers Pilzen u. s. w. sind auch einige Werke angeschafft worden, die fühlbare Lücken ergänzen sollen; so Katorga's Infusorien, Breithaupts Mineralogie, und einige andere. Zu Küsters schönem Konchylienwerke, was in Heften erscheint, wollten die Mittel noch nicht zureichen.

Als eine Festgabe habe ich einen gedruckten Katalog

unserer freilich noch sehr kleinen und kaum für die dringendsten Bedürfnisse ausreichenden Bibliothek besorgt. Viele Lücken werden weniger befremdend erscheinen, wenn ich bemerke, daß wir beim Ankauf neuer Werke meist die Bücher ausgeschlossen haben, welche sich bereits in hiesiger Herzogl. Bibliothek oder in Privatbibliotheken befinden und daher den Mitgliedern zugänglich sind. Wenn sich dagegen manches Buch darunter befindet, was man in dieser Bibliothek kaum suchen würde, so mag man bedenken, daß auch sie freundliche, wohlgemeinte Gaben und darum mit herzlichem Dank empfangen worden sind. Bücher müssen benutzt werden, dazu sind sie da. Wir werden daher gern die Benutzung unserer Bibliothek erleichtern, müssen jedoch auf die vorgedruckte Nachricht verweisen, da ein solches Institut gewisse Garantien gebieterisch fordert.

Bücher und kleinere Schriftchen erhielten wir zum Geschenk von Herrn Geier in Eisenberg, Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins vom Harz, Professor Heer in Zürich, entomologische Zeitung durch den entomologischen Verein zu Stettin, Frivaldszky, Wirtgens Jahresbericht des botanischen Vereins am Mittel- und Niederrhein, Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Freiherr Speck von Sternberg, Magister Dehne, Dr. Biasoletto, Dr. Müller in Emmerich, Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom Jahre 1841.

Auch in dem vergangenen Jahre sind uns mehrere Mitglieder durch den Tod entrissen worden. Am schmerzlichsten traf uns der Verlust des Mannes, der vom Anfang an als Mitstifter, dann dreizehn Jahre lang als Secretair des Vereins durch seine hingebende, rastlose, erfolgreiche Thätigkeit für das Bestehen, für die festere Begründung und die Erweiterung ihrer Verbindungen nach außen unglaublich viel geleistet hat. Er gehörte ihm mit aller Liebe an, bis er, zu einem andern Wirkungskreise berufen, aus unserer Mitte schied. Seitdem hörte zwar seine unmittelbare Thätig-

keit für unsere Gesellschaft fast gänzlich auf. Doch brachte ihn die Auffindung von Hünengräbern in der Leine uns wieder näher. Er hat die Ausgrabungen geleitet und das Ergebniß in einer an unserem Stiftungsfeste im Jahre 1838 vorgelesenen und in den osterländischen Mittheilungen abgedruckten Abhandlung veröffentlicht. Zuletzt machte er sich noch durch eine sorgfältige Revision unseres Herbariums um unsere Sammlungen verdient. Seit Jahren sahen wir ihn nicht mehr unter uns. Ach! Es war die letzte Zeit für ihn und die Seinen eine Zeit schwerer Kämpfe und bitterer Leiden. Wohl ihm, er hat ihn nun bestanden, auch den letzten, ernsten Kampf. Ueberhoben jeder irdischen Sorge, nicht weiter beunruhigt durch getäuschte Hoffnung, nicht mehr gehemmt durch die Schranken der Körperwelt im Aufflug des unsterblichen Geistes zu dem Lichte, in das sich zum Lohne endlichen Strebens der nebelfreie Blick des Forschers mit entzückenden Schauern versenken wird, wandelt er nun wieder vereinigt mit dem edlen Bruder, der ihm und uns so theuer war, durch die Wunder des Weltalls. Und wenn es ihnen vergönnt ist, so schauen sie jetzt theilnehmend herab auf unsere kleine Erde und auf unsern kleinen Kreis, und auf den, den sie einst liebten, und sagen sich in der Rede der Seligen: Bald wird er bei Euch sein! — Das sprechendste Zeugniß von der Wirksamkeit des Verewigten liegt in der langen Reihe von Protocollen vor, die er während seines vieljährigen Sekretariats geführt. Eine ausführlichere Darstellung derselben behalte ich mir für eine andere Gelegenheit vor.

Herr Landesjustizrath Dr. Schenk schloß sich als einheimisches Mitglied an unsern Verein an.

Außerdem wurden ernannt

A. Zu Ehrenmitgliedern:

1) Herr Geheimerrath von Strombeck zu Wolfenbüttel.
2) Herr Dr. Mansfeld zu Braunschweig.
3) Herr Kaufmann Hinrichs, Herzoglich Sachsen-Altenburgischer Consul zu Neuyork.

4) Herr Dr. Lindermayer, Oberarzt am Hauptmilitairspital und Präsident der naturforschenden Gesellschaft zu Athen.

B. Zu correspondirenden Mitgliedern:

5) Herr Dr. Facchini zu Vejo im Fassathal in Südtyrol.
6) Herr Dr. Schöpf, practischer Arzt und Gründer des Kinderhospitals zu Pesth.
7) Herr Dr. v. Frivaldszky, Custos des Nationalmuseums zu Pesth.
8) Herr Professor Hering zu Stettin.
9) Herr Dr. Imhoff zu Basel.
10) Herr Agnelli, Apotheker zu Szolnok in Ungarn.
11) Herr v. Pauliny, k. k. Bergrath zu Tokat in Kleinasien.

In der Wahlversammlung am 10. Mai wurde an die Stelle des statutenmäßig aus dem Directorium ausscheidenden Herrn Kanzleiraths Bechstein Herr Rath und Kammerverwalter Zinkeisen zum Director erwählt. Im übrigen Beamtenpersonale wurde eine weitere Veränderung nicht vorgenommen.

Ueber das Kassenwesen wird der Kassirer der Gesellschaft, Herr Baucontroleur Winkler, Bericht erstatten.

XXII.

Protokoll

über

die Festsitzung am 20. Juli 1842.

Mit frohen Hoffnungen hatten die Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes schon längst dem heutigen Tage entgegengesehen. Denn an ihm gedachten wir die Jubelfeier ihres fünfundzwanzigjährigen Bestehens festlich zu begehen. Um auch entfernte Mitglieder von der bevorstehenden Feier zu unterrichten, wurde eine gedruckte, vom 1. Juni datirte Ankündigung versendet. Damit hofften wir noch eine zweifache Absicht zu erreichen. Einmal sollte allen Mitgliedern, soweit sie uns erreichbar waren, eine Gelegenheit geboten werden, ihr Interesse an unserm Vereine zu bethätigen, und dann wünschten wir auch von manchen Mitgliedern, die lange unserer nicht gedacht hatten, Nachrichten zu erhalten, um diese für die Redaction eines neuen Mitgliederverzeichnisses benutzen zu können. In Folge dieser Aufforderung gingen auch manche schätzbare Zuschriften ein, zum Theil mit dankenswerthen Geschenken an Büchern und Naturalien begleitet. In Aussicht auf eine Erweiterung des Sammlungslocals und dann nothwendige Umordnung unserer Sammlungen waren alle im Verlauf des verflossenen Jahres eingegangene Naturalien uneingeordnet geblieben. Diese wurden nun mit den Festgeschenken vereinigt und in dem gelben Zimmer, das durch Versetzung der Mineralien in das uns neuerdings zur Benutzung überlassene Zimmer leer geworden war, zur Ansicht aufgestellt. Die anwesenden Mitglieder konnten sich am

heutigen Morgen von dem Reichthume und dem hohen Werthe dieser neuen Erwerbungen überzeugen, und wir Alle mußten uns von dem lebhaftesten Danke gegen unsere Gönner und Freunde durchdrungen fühlen.

Nach 10 Uhr begannen diesmal ausnahmsweise im Gasthause zur Stadt Gotha vor einem zahlreichen Auditorio die Festvorträge. Den Anfang machte der erste Director der Gesellschaft, Herr Kammerrath Waitz, selbst Mitstifter der Gesellschaft, und seit ihrem ersten Bestehen durch seinen gelehrten Ruf, wie durch sein uneigennütziges, aufopferndes und darum so erfolgreiches Wirken für das Gedeihen derselben hoch verdient, mit einer Eröffnungsrede. Der verehrteste Redner hob die bedeutendsten Momente in der Entwickelungsgeschichte unserer Gesellschaft hervor und gewährte so einen interessanten und zu den frohesten Hoffnungen berechtigenden Ueberblick über das erste Stadium unseres Gesellschaftslebens. Hierauf las der Secretair den Jahresbericht. Dann folgte die Ernennung dreier Ehrenmitglieder:

1) Des Herrn Landesjustiz- und Consistorialpräsidenten von der Becke.
2) Des Grafen und Herrn von Beust, königlich preußischen Oberberghauptmanns zu Berlin.
3) Des Herrn Jugler, königlich hannöverschen Oberbergrathes zu Hannover.

Sodann wurde der Secretair beauftragt, einen Erlaß des Herzogl. Geheimen Ministerii vorzulesen, worin der Gesellschaft in den ehrendsten Ausdrücken die Anerkennung und Theilnahme unseres Durchlauchtigsten Herzogs zugesichert und ein Geschenk von 100 Thalern zu Förderung der Gesellschaftszwecke zugesagt wird. Wenn schon diese Gabe an sich gerade jetzt, wo bei der Umstellung unserer Sammlungen manche bedeutende Ausgaben unvermeidlich sind, von hohem Werthe ist, so wird sie noch werthvoller durch die ehrende Anerkennung, womit sie begleitet war. Der Verein erkennt darin dankbarst den Lohn für das, was

er erstrebte, und fühlt sich dadurch ermuthigt, mit regem Eifer auf der betretenen Bahn fortzuschreiten. Unser Durchlauchtigster Protector hatte der Gesellschaft für die Einladung zum Stiftungsfeste schriftlich danken und bedauern lassen, daß er von persönlicher Theilnahme durch eine Reise nach Hildburghausen abgehalten war. .

Hierauf las Herr Dr. Geinitz aus Dresden einen bereits gedruckten, eben so belehrenden als unterhaltenden Aufsatz über die Schichten der Erdrinde vor. Dann hielt Herr Dr. Kirmse einen Vortrag: Vergleichende psychologische Momente, als Grundlage zu Untersuchungen über die Geisteskrankheiten der Thiere. Diese Abhandlung sprach allgemein an, da der Gegenstand selbst von so hohem Interesse ist, und der Herr Verfasser die schwierige Aufgabe, Wissenschaftlichkeit mit Allgemeinverständlichkeit zu vereinigen, so glücklich gelöst hatte. Es war dieser Vortrag nur die Einleitung zu einem größern Ganzen, zu dessen allmäliger Mittheilung in unsern Monatssitzungen uns Hoffnung gemacht worden ist.

Den Schluß der Vorträge machte Herr Rath Zinkeisen mit einer Abhandlung über ein porzellanartiges Product, in der Porzellanfabrik des Herrn Mühlberg zu Eisenberg aus einem von dem Verfasser des Vortrags bei Paditz entdeckten verwitterten Porphyr bereitet. Form, Farbe und Masse erfreuten sich eines allseitigen Beifalls, und wenn auch dieser erste Versuch noch nicht allen Anforderungen genügte, so wäre es doch wohl möglich, daß durch fortgesetzte Versuche sich ein betriebswürdiges Product gewinnen ließe. Der launige Schluß machte einen angenehmen Eindruck, und erweckte in der Versammlung die heiterste Stimmung.

Die zur Feier ihres Jennerfestes anwesenden Aerzte des Osterlandes vereinigten sich mit den Mitgliedern der naturforschenden Gesellschaft zu dem nach 1 Uhr beginnenden Festmahle. Für leiblichen Genuß hatte Herr Gastgeber Döbernitz, der selbst Mitglied der naturforschenden Gesellschaft ist, löblich gesorgt. Die geistige Würze gaben

schöne Tafelgesänge, darunter ein herrliches Lied, von unserm Ehrenmitgliede Herrn Konsistorialrath und Hofprediger Sachse gedichtet, und mancher sinnige Trinkspruch.

Von den 9 Stiftern der Gesellschaft leben noch 4. Drei waren gegenwärtig: Herr Kanzleirath Bechstein, Herr Regierungs- und Obersteuerrath Wagner, Herr Kammerrath Waitz; Herrn Dr. phil. und Rittergutsbesitzer Gleitsmann auf Wildenhain hatte leider andauernde Kränklichkeit die Theilnahme nicht gestattet. Die 3 Anwesenden konnten aus dem stürmischen Beifall, womit ihnen durch Herr Geheimenrath von Braun ein Lebehoch gebracht wurde, wohl erkennen, wie ihre Verdienste um die Gesellschaft erkannt und geehrt werden. Mit ernster Rührung wurde der entschlafenen Stifter, dieser einst durch Beruf und Wissenschaft ausgezeichneten Männer gedacht.

Nachdem diese heilige Pflicht erfüllt war, wurde die Stimmung wieder heiterer und ein glückliches auf den Schluß der Vorlesung des Herrn Raths Zinkeisen sich beziehendes Impromptu des Herrn Konsistorialrathes Dr. Sachse machte den fröhlichen Beschluß.

Das schöne Wetter begünstigte den Aufenhalt im Freien. Bei einer Tasse Kaffee wurde im Garten des Gasthauses noch manches ernste und fröhliche Wort auch zwischen denen gewechselt, die sich bei Tafel fern geblieben waren, bis endlich die Trennungsstunde schlug und zur Heimkehr mahnte.

J. G. Apetz.

XXIII.

Vortrag

über

die zeither nicht beachtete Benutzung des verwitterten Porphyrs zur Porzellanbereitung, gehalten beim 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, am 20. Juli 1842.

Hochgeehrteste Herren!

Als ich beim Stiftungsfeste unserer Gesellschaft am 1. Juli 1840 einen Vortrag über den Zechstein bei Cosma und Zehma hielt, erwähnte ich auch die auffallende Aehnlichkeit des verwitterten Porphyrs unserer Umgegend mit der ohnweit Rasephas sich findenden sehr gesuchten Porzellanerde, welche bekanntlich nach Gera, Gotha und noch weiter verfahren wird.

Ich zeigte Ihnen damals, daß beide Mineralien in der äußeren Erscheinung ziemlich ähnlich wären, wovon Sie sich gegenwärtig wieder durch vorliegende Belegstücke genugsam überzeugen können, theilte Ihnen auch die chemischen Analysen beider, welche Herr Hofapotheker Hübler zu besorgen die Güte hatte, mit, welche im 4. Bande, 2. und 3. Vierteljahrhefte, unserer osterländischen Mittheilungen vom J. 1840 S. 106 abgedruckt sind, woraus sich deren Aehnlichkeit auch in chemischer Hinsicht herausstellte.

Es drängte sich mir dabei damals die Frage auf: „Sollte der verwitterte Porphyr nicht eben so gut wie die Porzellanerde zur Steingutfabrikation gebraucht werden können?" Ich nahm mir vor, darüber Versuche anstellen zu lassen und beschloß jene Vorlesung mit dem Versprechen,

Ihnen vielleicht in der Folge die Ergebnisse jener Versuche mitzutheilen.

Durch die bereitwillige Gefälligkeit des Herrn Porzellanfabrikanten Mühlberg in Eisenberg bin ich gegenwärtig in den Stand gesetzt, mein damals gegebenes Wort zu lösen und freue mich, Ihnen berichten zu können, daß meine früheren Vermuthungen nicht ohne Grund gewesen sind, und daß die vorgenommenen Versuche ein meine Erwartungen noch übersteigendes Resultat herbeigeführt haben.

Nach vielfach angestellten Versuchen, welche im Anfange nicht gelingen wollten, hat sich doch noch durch die Bemühung des gedachten Herrn Porzellanfabrikanten eine Zusammensetzung gefunden, welche nach der eigenen Aussage desselben sehr halt- und standbare irdene Gefäße von graugrünlicher Farbe liefert, die zu größeren Stücken sehr brauchbar ist, und ich habe gegenwärtig die Ehre, verschiedene solche Gefäße vorzeigen zu können, nachdem andere durch den Brand verunglückt und auch diese noch nicht ohne Mängel zu nennen sind, welche man jedoch bei erneuten Versuchen durch andere Zusätze beseitigen zu können hofft.

Der erste Versuch, den ich mit dem verwitterten Porphyr von Padiß anstellte, war, ihn in Wasser aufzulösen; nachdem mir solches vollkommen gelungen und ich davon eine sehr feinkörnige Masse erhalten hatte, bildete ich daraus, wie vom Thon, verschiedene Formen, als Kugeln ꝛc., wovon Ihnen die ersten rohen Versuche vorliegen, und unternahm es hierauf, dieselben selbst im Ofen zu brennen, und auch dieses mißglückte nicht; alsdann erst, wurden Versuche durch die Porzellanfabrik in Eisenberg unternommen und lieferten nach und nach die vor Ihnen stehenden Resultate.

Der verwitterte Porphyr von Padiß wurde in Eisenberg zuerst mit vielem Feldspath, kohlen- und schwefelsaurem Kalk- oder Kieselsäure reichen Gesteinen versetzt, ergab aber, wenn jedes für sich allein beigemischt wurde, um deßhalb nur unbefriedigende Resultate, weil erstere Zuschläge eine zu

flüssige und daher im Feuer sich verziehende, letztere hingegen eine zu spröde und daher bei der Abkühlung leicht zerspringende Waare hervorbrachten.

Durch Beimischung gewisser Quantitäten von den genannten Mineralien, welche, einzeln zugesetzt, die angegebenen beiden nicht brauchbaren Eigenschaften bei der Porzellanbereitung herbeigeführt hatten, kam endlich eine graugrünliche Masse zu Stande, welche halt- und standbare irdene Gefäße von hübschem Aussehen hervorbrachte, die sich zu verschiedenem wirthschaftlichen Gebrauche recht gut eignen mögen; eine zweite Zusammensetzung brachte ein durchscheinendes halbverglastes Porzellan von lichtegrünlichgrauer Farbe hervor, welches sich als weniger haltbar und noch weniger im Feuer standbar erwies.

Da bei diesen Versuchen der von mir nach Eisenberg gesendete Porphyr ziemlich aufgegangen war, so konnte ich nur den aufgestellten Krug von der ersteren und das kleinere Büchschen von der letztern Zusammensetzung, als beim Brande so leidlich gerathen, erhalten.

Das erstere Gefäß besteht aus 75% zersetztem Porphyr, 12% Feldspath, 7% kieselsäurereichem bunten Sandsteine und 6% schwefelsauerm Kalk; das zweite kleine Büchschen aus 75% gedachten Porphyrs, 17% Feldspath und 8% Kalk.

Da sich die überaus gefälligen Herrn Fabrikanten in Eisenberg fortgesetzten deßfallsigen Versuchen mit Bereitung von brauchbaren Gefäßen aus dem verwitterten Porphyr unterziehen zu wollen erklärten, so ließ ich eine zweite Sendung dieses Minerals dahin abgehen und erhielt davon vor wenigen Wochen die beiden größern und kleinern Vasen, welche aus derselben Zusammensetzung bestehen, als der eben vorgezeigte Krug, und nur deßwegen einen Unterschied in der Masse und Farbe von ersterem Fabrikat zeigen, weil mit dem Porphyr zuvor die vollkommenste Schlämmung, wodurch die sämmtlichen noch unzersetzten Theile

desselben gänzlich ausgeschieden worden, vorgenommen worden ist.

Leider sind auch diese Stücke im Brande nicht ganz gerathen, indem letztere Masse wieder zu spröde ausgefallen, dadurch glasig und auf der Oberfläche rissig geworden zu sein scheint, was vielleicht blos in der Glasur oder gerade in der zu feinen Schlämmung und Entfernung vieler unzersetzter Porphyrtheile liegen mag, welche die Masse mehr halt- und standbar zu erhalten bedingte.

Jedenfalls verdient der erstere Versuch, woraus der kleinere Krug hervorgegangen, entschieden den Vorzug vor allen bisherigen, und namentlich dadurch, weil er eben die unzersetzten Gemengtheile des Porphyrs, vorzüglich die Glimmerblättchen, wodurch dieses Porzellan von jedem andern leicht unterschieden werden kann, noch deutlich erkennen läßt, und so den Charakter des Porphyrs noch ganz beibehalten hat, und ich bin mit den gedachten Herren Fabrikanten wegen der vorgenommenen vollkommensten Schlämmung der Masse nicht ganz einverstanden, sondern habe sie bereits freundlich veranlaßt, noch mehrere Versuche mit der ersteren Masse und andern Mischungen gefälligst vornehmen zu lassen, wovon ich noch ein günstigeres Resultat wie das zeitherige zu erzielen hoffe.

Sollte es gelingen beim Brande der fraglichen Masse den Glimmerblättchen, welche gehörig gleichförmig vermischt sein müßten, eine etwas lichter braunröthliche Broncefarbe, wozu die Andeutungen bei dem ersteren dunkelgraugrünlichen Kruge schon recht hübsch vorhanden sind, zu geben, so würde sich das daraus gebrannte Porzellan gewiß sehr hübsch ausnehmen und zu verschiedenen größeren Geschirren, als Vasen, Blumentöpfen und sonstigen Ziergefäßen mancherlei Art, auch Kaffee-, Thee- und Milchkannen verarbeitet werden können, welche ohne Zweifel Abgang finden dürften.

Schon war meine Ihnen eben vorgetragene Arbeit beendiget, als ich zu meiner großen Freude erst gestern noch von dem überaus gefälligen Herrn Porzellanfabrikanten Mühlberg in Eisenberg die mit ausgestellten 3 Tassen, leider zwei davon durch unvorsichtiges Einpacken zerbrochen, als neues Ergebniß der letzten Versuche, den verwitterten Porphyr zur Porzellanbereitung gebrauchen zu können und zugleich als Beweis, daß die gewöhnlichen Porzellanfarben, so wie auch die Vergoldung auf den daraus gefertigten Stücken stehen, zugesendet erhielt, wodurch dargethan wird, daß sich derselbe auch zu feinerem Steingut recht gut verarbeiten lasse.

Die Masse, woraus die blaugrünliche Tasse gebrannt worden, besteht aus 16 Theilen geschlämmtem verwitterten Porphyr von Padiß, 30 Theilen thonerdereichem Sandstein aus den mittleren Schichten der bunten Sandsteinformation und 4 Theilen Feldspath von Carlsbad.

Die beiden gemalten Tassen mit Vergoldung sind aus 20 Theilen geschlämmtem dergl. Porphyr, 28 Theilen dergl. buntem Sandstein, 6 Theilen Feldspath und 1 Theil Mangan-Hyperoxyd oder Graubraunsteinerz zusammengesetzt.

Nach der Meinung Herrn Mühlbergs hat der letztere Zusatz durch Abgabe eines Theiles seines Sauerstoffes das im Porphyr enthaltene Eisenoxydul in Oxyd verwandelt, und dadurch dem Porzellan eine dem Weißen sich schon nähernde Farbe gegeben, und steht zu verhoffen, daß man vielleicht durch einen vermehrten Braunsteinzusatz dem Fabrikat auch eine noch reinere weiße Farbe zu geben im Stande sein wird.

Die zu allen gelieferten Stücken verwendete Glasur besteht aus 30 Theilen Feldspath und 20 Theilen Marienglas, welche zusammen in starkem Feuer gefrittet und dann mit 8 Theilen gemahlenen Porzellanscherben versetzt worden sind.

Meine hochgeehrtesten Herren, die von mir im Jahre 1840 ausgesprochene Vermuthung des Gebrauchs des verwitterten Porphyrs zur Porzellanbereitung ist erwiesen ins Leben getreten und ich bin hoch erfreut darüber. Die Beweise davon stehen vor Ihnen, und ich hoffe, daß derselbe vielleicht für die Folge eben so gesucht sein wird, wie die Porzellanerde; wer weiß, was die Zukunft gebiert! Gut für die Anlegung der sächsisch-baierschen Eisenbahn, daß diese Anwendung desselben noch nicht allgemein in Gebrauch gekommen und die zerstörenden Naturkräfte mit der vollkommensten Zersetzung des Porphyrs noch einige Jahrhunderte werden zu thun haben, womit sie jedoch namentlich in der Gegend des Teufelsbruchs bei der Mockerschen Mühle recht bedeutende Vorschritte gemacht haben; was müßte die Expropriation des Pfarreisteinbruchs in Stünzhain, des Steinbruchstücks bei Paditz und der Grundstücke ohnweit des gedachten Teufelsbruchs, welche die Eisenbahn berührt, kosten, da die Werthbestimmung der zur Eisenbahn benöthigten kleinen Parzellen ohnweit Rasephas, wo die bekannten Porzellanerdegruben befindlich, so große Schwierigkeiten herbeiführte, welche, so viel mir bekannt, nach mehrfachen Besichtigungen und Taxationen immer noch nicht beseitiget sind! und wird sich das Herzogl. Hohe Consistorium und der dermalige Pfarrer zu Stünzhain Herr Pastor Hempel wohl beruhigen können, den zuerst gedachten Steinbruch zum größten Nachtheile der Pfarrer in Stünzhain nach Jahrtausenden so überaus wohlfeil an die Eisenbahn überlassen zu haben, ohne an jene klar eben dargethane Nutzung des Porphyrs zur Porzellanbereitung gedacht zu haben! — Mich sollte es gar nicht wundern, wenn wegen dieser vergessenen Nebennutzung noch erhöhetere Ansprüche an die Eisenbahn-Expropriationscommission gemacht werden sollten und fände das ganz in der Ordnung! —

Da, so viel mir bekannt, vor mir noch Niemand auf den Einfall gekommen ist und es zur Ausführung gebracht hat, aus dem verwitterten Porphyr Porzellan berei-

reiten zu lassen, so glaube ich auch als Vater dieses meines Kindes das vollkommenste Recht zu haben, es taufen zu lassen, und Sie müssen mir sämmtlich erlauben, meine hochgeehrtesten Herrn, Sie dazu zu Gevatter zu bitten, das Herzogl. Hohe Consistorium wird wegen der eigentlich nicht gestatteten Mehrzahl der Taufpathen schon einmal nachsichtsvoll die Augen zudrücken und die deßfalls erwachsenen Gebühren erlassen.

Wir nehmen die Handlung gleich vor:

Porphyr-Porzellan

soll dein Name sein, gedeihe, vervollkommne dich immer mehr, werde dem Menschengeschlecht zum Nutzen und Wohlgefallen und verbreite dich in alle Welt!

Sie aber, meine hochzuverehrenden Herren, nehmen Sie Sich Ihres Pathchens hübsch an, suchen sie dessen Anwendbarkeit zu verbreiten, und machen Sie bald zum Versuche Bestellungen darauf, die ich mit Vergnügen zu übernehmen bereit bin.

Sollte der zeither unbenutzt bei den Steinbrüchen zur Ausfüllung verwendete verwitterte Porphyr durch gegenwärtigen Vortrag eine praktische Anwendbarkeit gewonnen haben, so fände sich der Verfasser für seine aufgewendete Mühe hinlänglich entschädiget.

Julius Zinkeisen.

XXIV.

Ueber Wiesenwirthschaft.

Mitgetheilt aus den Verhandlungen des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins

von dessen Secretair **Eduard Lange.**

Bei der am 16. März 1842 gehaltenen Frühlingsversammlung des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins wurden nach Erledigung einiger geschäftlichen Angelegenheiten auch folgende Fragen über die Wiesenwirthschaft vorgenommen und erörtert:

1) Ist die künstliche Wiesenbewässerung bei uns wünschenswerth, und wie könnte dieselbe bei uns hergestellt werden?

Nachdem der erste Theil dieser Frage allgemein und entschieden mit Ja beantwortet war, gab Herr Hager von Saara vorzugsweise technische und Herr Kresse von Dobraschütz mehr landwirthschaftliche Andeutungen zur Erledigung ihres zweiten Theiles. So führte Herr Hager, um das Wasser aus rasch fließenden Flüssen in die Bewässerungsgräben zu heben, unterschlächtige Schöpfräder, um es aber aus langsamen Flüssen oder aus Teichen emporzubringen, tragbare Schöpfwindmühlen an und fand damit mehr Zustimmung als der anderweit gemachte Vorschlag das Wasser durch Tagelöhner in die Bewässerungsgräben heraufschnecken zu lassen. Doch hielt man auch die Schöpfmaschinen noch immer für kostspieliger und darum weniger empfehlenswerth als zweckmäßig in den Thälern angelegte und aus höhern Stellen der darin fließenden Gewässer

gespeiste Zuleitungsgräben. Aus der Kresseschen Beantwortung nahm man die Eintheilung der künstlichen Wiesenbewässerung in eine nur tränkende oder befeuchtende und in eine zugleich düngende oder befruchtende an, und war auch allgemein über die Nothwendigkeit einverstanden, daß die Oberfläche jeder künstlich zu bewässernden Wiese zuvor in ihren einzelnen Theilen eine von den Zuführungsgräben gegen die Abführungsgräben überall sanft geneigte Ebene bilden müsse. Daß aber Herr Kresse die Nützlichkeit künstlicher Bewässerung für an sich schon nasse Wiesen läugnete, wurde bestritten, indem die Zuführung süßen und befruchtenden Wassers saure Wiesen entsäuern und somit verbessern müsse. Eben so wenig wollte man auch der Lohe des gefallenen Laubes, welches das Wasser im Herbst oder Frühjahr den Wiesen zuführt, eine befruchtende Wirkung zugestehen, sondern behauptete geradezu, daß namentlich das Eichenlaub, welches vom Holzwasser auf die Wiesen gebracht werde, wegen seines Gerbestoffgehaltes anfangs rothes und blasses Gras hervorrufe und später dasselbe gleichsam verbrenne, so daß man dergleichen Holzwasser von seinen Wiesen mehr abzuhalten als ihnen zuzuführen habe, so gern man auch auf der andern Seite zugestand, daß aus verwestem Laube zuletzt eine fette, schwarze Lauberde werde. In allen übrigen Dingen trat man aber den vorgelesenen Ansichten Kresse's bei z. B. darin, daß die Herstellung künstlicher Wiesenbewässerung nur bei großen Wiesenflächen oder beim Zusammentreten mehrerer einzelner Wiesenbesitzer oder mehrerer benachbarten Gemeinden vortheilhaft, für einzelne kleine Wiesen aber wegen der hohen Herstellungskosten nur selten räthlich sei; daß der frostfreie Frühherbst und das frostfreie Frühjahr die Hauptzeiten für die düngende und daß die Nachtzeit oder trübe Tage die passendste Zeit für die tränkende Bewässerung im Sommer abgebe, so wie daß eintretender Frost im Herbst und zu langes Wässern im Sommer mit der größten Sorgfalt zu vermeiden sei. Auch gestand man sich unverhohlen,

daß unsere Gegend in der Wiesenbewässerung mit Ausnahme der Wiesen am Stadtbache nördlich von Altenburg noch ziemlich zurückstehe, und daß die in Hummelshain und Schöngleina gemachten Versuche zur Nachahmung der Siegenschen Wiesenbewässerung dankbar anzuerkennen und denselben ein recht günstiger Erfolg und recht vielseitige Nachahmung zu wünschen sei. Auch wurde der zweckmäßig hergestellten und geleiteten Wiesenbewässerung bei Freiburg im Breisgau und der außerordentlichen Futtererträge rühmend und anerkennend gedacht, welche man dort erzielt, so weit als die Bewässerung reicht. Endlich führte auch noch Herr Kammerherr von Ziegesar über die Beschaffenheit des erforderlichen Wassers einen Satz zur weitern Prüfung an, welchen er als Regel hierfür aufgestellt gefunden habe, nämlich den: „Auf schlechten Boden reines Wasser, auf fetten Boden allerhand Wasser!"

Die zweite Frage lautete: Welche Düngungsmittel haben sich auf unsern Wiesen bewährt und zwar unter welchen Bedingungen? Herr Hager rühmte hier vor Allem einen Compost aus einem Gemenge Holz- und Braunkohlenasche, der Erde aus den Kartoffelkellern, aus Kehricht, Jauchenschlamm, aus Mist von den Abtritten, Tauben- und Hühnerställen, aus ausgejätetem Unkraut und etwas ungelöschtem Kalk. Diese Haufen werden mit Jauche mehrmals übergossen, einige Mal umgestochen und das Jahr darauf mit dem beginnenden Frühjahr auf die Wiesen gefahren und hier zerstreut. Zugleich sichert dieser Compost vor dem verderblichen Zahne der Schafe bei der Frühjahrsweide, denn schon der Geruch desselben scheint den Schafen allen Appetit zu nehmen. Dagegen gab Herr Kresse in seiner schriftlichen Beantwortung eine Art Stufenleiter der Wirksamkeit dieser einzelnen Düngungsmittel und nahm dabei zugleich auf den Feuchtigkeitszustand der damit zu düngenden Wiesen wesentlich Rücksicht. Für trockne Wiesen rühmte derselbe zuvörderst den Ruß, auch wenn dieser nicht dicker ausgestreut wird als Roggensaamen. Wahrscheinlich

geht der Kohlenstoff desselben so wie der des neu an die Oberfläche gebrachten Humus in umgearbeiteten Erdreich an der Luft nach und nach in Kohlensäure über, die von den Pflanzenblättern eingeathmet und zersetzt, ihnen das kräftige, dunkle Grün und ihren Reichthum an Zuckerstoff, Stärkemehl u. s. w. gibt. Die zweite Stelle weist Herr Kresse der Holzasche, vielleicht mit etwas Braunkohlenasche vermischt, an, welche besonders die Vermehrung der Kleearten und überhaupt aller schmetterlingsblüthigen Pflanzen z. B. der Wicken und Platterbsen begünstigt. Diese muß etwa doppelt so dick ausgestreut werden als Hafersaamen, bei Vermischung mit Braunkohlenasche aber vier Mal so dick. Das einzige Bedenken, das hiergegen vorgebracht wurde, war, daß man die Asche mindestens eben so geeignet für nasse Wiesen erachtete als für trockene und deßhalb lieber später angeführt gesehen hätte. Die dritte Stelle wies Herr Kresse dem Hühner- und Taubenmiste, so wie den in eine Art Poudrette verwandelten Abtrittsvorräthen an, wenn diese etwa noch ein Mal so dick als Hafersaamen ausgestreut werden; dann kommt Kuhjauche, im Sommer mit Hofjauche (durch Mist gesickertem Regen- und Brunnenwasser) vermischt; dann Schafmist, besonders der noch im Herbst bei Grünfutter gewonnene, dann Schlamm aus Jauchengräben und Braunkohlenasche, welche letztere Mehrere wieder vorzüglich den nassen Wiesen vorbehalten zu sehen wünschten. Dagegen haben Gips, Kalk und Düngesalz Herrn Kresse wenig Wirkung gezeigt, was auch Herr Löhner aus Wilchwitz im Betreff des Kalks auf nassen Wiesen bestätigte. Als einen auffallenden Beleg über die Wirksamkeit einiger dieser Düngemittel führte Herr Kresse noch an, wie auf einer etwa vor 10 Jahren aus Feld durch Aussaat von englischem Raigras und Weißklee geschaffenen Wiese mit thonigem Untergrund, die wiederholt mit Schafmist gedüngt worden war, zuletzt die Heu- und Grummterträge immer geringer geworden seien, bis er dieselbe nach der Heuernte zum Theil mit Holz-

und Braunkohlenasche und zum Theil mit Kuhjauche bedüngt habe. Bei dem hierauf eingetretenen trockenen Wetter habe die ganze Wiese Anfangs wie verbrannt ausgesehen; als aber nach etwa vierzehn Tagen der erste Regen gefallen, habe sich ein so üppiges Wachsthum entfaltet, daß er wohl nie eine schönere Grummeternte gemacht habe als hier, indem auf den mit Asche gedüngten Stellen hauptsächlich der Klee und auf der mit Jauche befruchteten Seite hauptsächlich die Gräser in vorzüglicher Ueppigkeit sich entwickelt hätten. Ueberhaupt scheine eine späte Düngung oft besser zu wirken als eine frühe, weil bei jener die Pflanzen das sich verflüchtigende Ammoniak und die sich entwickelnde Kohlensäure sofort auffaugten, ehe diese von dem Winde entführt würden. Wahrscheinlich war aber bei der hier gedachten Wiese der Wechsel der Düngestoffe das Entscheidende, indem die Asche dem Boden das ihm nach und nach durch die darauf erwachsenen Pflanzen entzogene und zur Vegetation der Kleearten vorzugsweise nothwendige Kali und die Jauche das dessen Stelle mehrfach vertretende Natron und Ammoniak wieder erstattete, an deren Mangel die Pflanzen bei aller übrigen Fruchtbarkeit des Bodens seit einigen Jahren mehr und mehr zu leiden angefangen hatten.

Man schritt hierauf zu den Düngestoffen fort, welche Herr Kresse für nasse Wiesen empfohlen hatte, wie z. B. den Pferdemist und den Schafmist, der hier vortheilhafter wäre als auf trockenen Wiesen. Auch der Schweinemist hat hier einen guten Einfluß, den auch darauf geworfenes Kartoffelkraut bewährt. Hierzu fügte Herr Löhner noch den gewöhnlichen Chausseeschlamm, wie ihn unser von den Fuhrwerken zu Pulver geriebener Porphyr liefert, dessen Gehalt an Thon und ganz besonders an Kali von dem wohlthätigsten Einfluß ist. Herr Bertuch empfahl hierzu auch Hornspäne und Herr Pastor Krutsch das Knochenmehl, wie es namentlich der Kaufmann Grimmer in Pegau liefere, der nur frische Knochen verarbeiten lasse. Von ganz vor-

züglicher Wirksamkeit soll auch das Fleischwasser sein, welches in besondern Behältern durch das Versenken todter Thiere unter Wasser gewonnen wird und durch seinen großen Gehalt an organisirtem Kohlenstoff und Stickstoff, so wie an mancherlei Salzen im höchsten Grade erregend auf den Pflanzenwuchs einwirkt. Uebrigens schrieb Herr Kresse allen von ihm aufgeführten Düngemitteln, mit Ausnahme des Schlammes, nur eine zwei Jahre dauernde Wirksamkeit zu.

Die dritte Frage war: Bei welcher Bodenbeschaffenheit ist es vortheilhafter, bisherige Wiesen in Feld und bisheriges Ackerland in Wiesen umzuwandeln? und Herr Kresse meinte, wenn ein Wiesenstück abhängig, etwas sandig und hochgelegen sei und in Folge seiner Trockenheit nur spärliche Futterernten liefere, so würde in vielen Fällen seine Umwandlung in Ackerland vortheilhaft sein; wenn dagegen ein Feld eben liege, sogenannte Naßgallen zeige, den Regen nicht durchlasse, oder wohl gar in sich hänge, so sei dessen Umwandlung in Wiese anzuempfehlen. Dazu fügte Herr Pastor Meisel, daß ihm auch die Umwandlung feuchter, an Holzungen unmittelbar anstoßender Felder, die gewöhnlich sehr spärliche Körnerfruchternten gewährten und nur etwa guten Flachs lieferten, in Wiesenland immer räthlich erschienen wäre. Endlich sind auch noch solche Aufelder in Wiesen umzugestalten, die der Ueberschwemmung öfters ausgesetzt sind und denen das Fluthwasser die feinsten Erd- und Düngetheile entführt.

Die vierte Frage war: Ist die abwechselnde Benutzung desselben Bodens bald als Wiese, bald als Ackerland für unsere Gegend in gewissen Fällen anzurathen und zwar in welchen? und wie würde man dabei zu verfahren haben?

Ist auch eine derartige Wechselwirthschaft bei uns nicht wie anderwärts vorzüglich deßhalb zu empfehlen, um den Boden durch sie in einen höhern Culturzustand zu bringen und zu ergiebigeren Getreideernten zu befähigen, so schien dieselbe doch Herrn Kresse schon darum sehr beachtens-

werth, weil er von dem dermaligen, entferntere Zufuhren erleichternden Eisenbahnbau eine unsere Getreidepreise herabdrückende Concurrenz des entfernteren Niederlandes an der Elster, Saale, Elbe u. s. w. erwarten zu müssen glaubte, und weil dagegen unsere Viehzuchtsproducte leicht einen größern Absatzbezirk gewinnen könnten. Sobald nun in diesem Falle der Anbau der Futtergewächse eine höhere Bodenrente gewähren würde, als der Körnerfruchtbau, so werde man bei uns wohl zunächst an eine Vermehrung der Kleesaaten denken, deren Ertrage keine andere Futterpflanze bei uns gleichkomme; davon könne aber dann wohl leicht ein häufigeres Mißrathen des zu oft auf demselben Grundstück wiederkehrenden Klees die Folge und dann die Aussaat anderer Futterkräuter schon der größern Sicherheit willen räthlich sein. Diese werden gesäet wie Klee und sind Herrn Kresse bei mehrern Probesaaten bisher immer gerathen, mochte er sie nun in Roggen oder in Dotter ohne Eggestrich, oder in Gerste mit Eggestrich aussäen, sobald nur der Saamen frisch und keimfähig war. Doch räth er im ersten Herbste nach der Ansaat ein solches Grundstück nicht beweiden zu lassen, weil die jungen Pflanzen dadurch zu sehr leiden würden.

Die Behandlung bisheriger Felder, welche in gute Wiesen umgeschaffen werden sollen, bildete mit der Behandlung bisheriger Holzungen bei derselben Bestimmung den Gegenstand der fünften Frage. Das Ackerland wird in diesem Falle ebenso bearbeitet, wie beim Klee, der ja überhaupt in unserer Landwirthschaft das gewöhnlichste Beispiel einer wenn auch schnell vorübergehenden Benutzung des Ackerlandes als Wiesenland bildet und dessen wohlthätiger Einfluß auf unser ganzes Wirthschaftssystem allerdings zum Anbau auch anderer Wiesenfuttergewächse ermuntern könnte. Natürlich müssen dann die Furchen der Beete sorgfältig geebnet, oder das ganze Feld lieber gleich in einem Striche geackert werden, damit nicht später in den Vertiefungen beim Futtermähen unnützer Weise lange

Grasstoppeln stehen bleiben. Aus demselben Grunde muß man auch bei bisherigen Holzungen alle Löcher, aus denen Baumstöcke herausgethan sind, etwas höher als den ungelockerten Boden umher auffüllen, wenn man nicht nach einigen Jahren, nachdem sich der aufgelockerte Boden wieder gesetzt hat, an diesen Stellen beckenartige Vertiefungen gewahren will. Ueberhaupt darf man bei bisherigen Holzungen nicht mit der Arbeit geizen, weil ein gut gelockerter und durchgearbeiteter Holzboden schon in den ersten Jahren die Kosten ersetzt, welche das Rajolen und Ebenen desselben verursachte. Darum ist es auch stets anzurathen, solchen Holzboden erst ein oder ein paar Jahre als Ackerland zu bearbeiten, bevor er in Wiesenland umgewandelt wird, weil man sich so am Besten von seiner gehörigen Ebenung und von der Vertilgung der Holzschmielen und anderer unerwünschter Kräuter überzeugen kann. Hat doch selbst die Quecke, deren Vertilgung Herr Kresse nicht für nöthig erachtete, weil sie ein gutes, nahrhaftes Futter gewährt, die Erfahrung gegen sich, daß sie im Sommer leicht rostig wird.

Bei der sechsten Frage: Welche ausdauernden Pflanzen verdienen bei uns vorzugsweise zur Ansaat von Neuwiesen empfohlen zu werden, oder ist es genug, bloßen Heusaamen und Klee darauf auszustreuen? wurde die Aussaat bloßen Heusaamens verworfen, weil derselbe in der Regel nur die Saamenkörner der zeitig reifenden meist schlechten Wiesenpflanzen z. B. des Pfennigkrautes und des im Grummet vorkommenden Wiesenaugentrostes enthalte und dabei ohne alle Auswahl gemischt sei, so daß man bei ihm auf den verschiedenen Boden und Feuchtigkeitszustand des in Wiese umzuwandelnden Grundstücks gar keine Rücksicht nehmen könne und gar leicht eine Menge solcher Pflanzen darauf hervorrufen könne, die man später vergeblich wieder zu vertilgen bemüht sein werde. Daher sollte man bei Neuwiesen nie die Kosten des Saamens zweckmäßig ausgewählter Wiesenpflanzen scheuen oder sich denselben lieber

gleich ein Jahr vorher selbst ziehen, um sich von der Güte und Aechtheit des erkauften Saamens vor dessen bleibender Aussaat gehörig zu überzeugen. Was nun die Auswahl der hierzu empfehlenswerthen Wiesenpflanzen anlangt, so wurden außer den bereits S. 35 ff. angeführten Kräutern für nasse Wiesen noch der Mannaschwingel, das blaue Perl-, das englische Rai- und das Timotheusgras empfohlen, welche beiden letztern jedoch auch auf blos feuchten und selbst auf trocknen Wiesen gut gedeihen. Für blos feuchte Wiesen rieth derselbe die Aussaat des französischen Raigrases, des Wasser- und Wiesenrispengrases, des glatten Perl-, des haarfeinen Strauß- und des gelben Ruchgrases, ferner des Wiesenfuchsschwanzes und des Wiesenschwingels; für mehr trockne Wiesen empfiehlt er die feinen Schmielen- und Schwingelarten, die Rispengräser, den weichen Trespe und den Goldhafer. Rothklee zugleich mit einzusäen ist nicht anzurathen, weil dieser im ersten Jahre so üppig wächst, daß er die Gräser unterdrückt, so daß dann, wenn er nach 2 Jahren wegbleibt, kahle Stellen unvermeidlich sind, und weil er beim Heutrocknen viel mehr Zeit zum Dürrwerden braucht als die Gräser. Dagegen sei der Weißklee zu solchen Mischsaaten sehr zu empfehlen, weil er schneller trockne, besser ausdaure und ein ganz vortreffliches Futter liefere.

XXV.

Ueber inländische Pferdezucht.

Aus den Verhandlungen des Altenburger Landwirthschaftlichen Vereins

mitgetheilt

von dessen Secretair **Eduard Lange.**

Außer mehreren Verwaltungsgegenständen beschäftigte den Altenburger Landwirthschaftlichen Verein in seinen Versammlungen vom 13. Juli und vom 7. Decbr. 1842 auch die Pferdezucht, über welche Herr Pastor Thienemann früher eine kurze Abhandlung niedergeschrieben hatte, nach deren Anleitung dann auch die für die Verhandlungen des Vereins gedruckten Fragen entworfen worden waren.

Die erste Frage lautete: Welche Hindernisse haben bei uns bisher der inländischen Pferdezucht entgegen gestanden? und man antwortete: Der Mangel an Beschälhengsten, das namentlich früher, fast allgemeine Vorurtheil unserer Landwirthe gegen das Halten von Stuten, der frühere geringe Ankaufspreis des jährlichen Bedarfs an neuen Füllen, von denen man ehedem das Paar für 30 und einige Thaler kaufte, der noch immer größer werdende Mangel an Weideplätzen in Folge der Güte und des hohen Preises von Grund und Boden und die früher ziemlich allgemeine Meinung, daß ohne Weideplätze keine guten und dauerhaften Füllen gezogen, so wie daß die Stuten während der Tragezeit nicht zur Arbeit benutzt werden dürften.

Die zweite Frage verlangte eine Angabe der Vortheile, welche die eigene Anzucht der uns nöthigen Pferde gewähren

würde. Als solche wurden angeführt: Ersparniß an baarem Gelde, da der Preis halbjähriger Füllen bereits 30 Thlr. und darüber betrage, so daß, den jährlichen Bedarf unseres Amtsbezirks zu 400 Füllen angenommen, dafür jetzt schon 12,000 Thlr. ins Ausland gehen, größere Sicherheit im Betreff der Güte der Pferde, indem der weite Transport der jungen Thiere auf harten Straßen, selbst wenn diese nicht durch ihre unbekannte Abstammung mit der Anlage zu Erbfehlern behaftet seien, leicht der Grund zu einem baldigen Tode oder zu unverbesserlichen Fehlern sein könne, und indem man bei selbsterzogenen Pferden bei weitem mehr Wahrscheinlichkeit habe, daß dieselben in Größe, Farbe, Temperament und Dauer den gehegten Wünschen und Erwartungen entsprechen werden, als wenn sie ohne alle diese Rücksichten nur zum Verkauf in die Fremde gezüchtet worden sind.

Die dritte Frage faßte den Pferdeschlag ins Auge, welcher uns die tauglichsten Acker- und Arbeitspferde liefern würde, wobei die Stimmen zwischen der mecklenburger und dänischen Race getheilt waren, deren Vermischung mit englischem Blute ebenfalls von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet zu werden schien. Der Grund dieser Meinungsverschiedenheit mochte theils in den zufälligen Erfahrungen der Einzelnen und theils darin liegen, daß Einige mehr Gewicht auf das Temperament und die Dauer, Andere mehr auf eine stattliche Körpergröße und Knochenstärke legten. Doch gewann bei der weitern Verhandlung die Ansicht immer mehr Boden, daß ein ansehnlicher rüstiger und dauerhafter Mittelschlag unsern Wirthschaftsverhältnissen mehr entspreche als große, starkknochige Thiere, die bei aller Körperfülle doch oft träger sind und leichter ermüden als jene. Und wie beim Rindvieh die einzelnen Thiere derselben Race oft die größte Verschiedenheit zeigten, welche von aufmerksamen und verständigen Landwirthen bei der Nachzucht des eigenen Bedarfs sorgfältig berücksichtigt würden, so sei auch bei den Pferden das Individuelle der

Stuten und Hengste für die Nachzucht noch wichtiger als ihre Race. Wenn nun — so fuhr man in Beantwortung der vierten Frage nach den Mitteln zur Verbesserung des vorhandenen Pferdeschlags fort — wenn nun zum ersten Anfange in der Selbstanzucht unseres Pferdebedarfs 2 oder 3 Landesbeschälhengste von der angeführten Beschaffenheit angekauft und unter Aufsicht der Beamten des Herzogl. Marstalls den Landesunterthanen zum Bedecken ihrer für gut erkannten Stuten zugestanden würden, so würde sich gewiß ein unsern Wünschen und Bedürfnissen entsprechender Pferdeschlag ohne große Kosten gewinnen und erhalten lassen, während ohne Aufstellung von Landesbeschälhengsten die Sache gewiß noch lange ihren bisherigen Gang gehen, d. h. unbeachtet und vernachlässigt bleiben wird.

Was nun die fünfte Frage nach dem jährlichen Bedarf neuer Arbeitspferde und nach der zur eignen Anzucht derselben erforderlichen Anzahl Beschäler in unserm Lande betrifft, so glaubte man zuvörderst von dem Westkreise, dessen eigenthümliche Verhältnisse wir nicht genugsam kennen, absehen und sich also lediglich auf den Altenburger und Ronneburger Amtsbezirk beschränken zu müssen. Diese enthalten zusammen 103,568 Acker Land (zu 200 zehnelligen Quadratruthen). Nimmt man nun auf je 20 Acker 1 Pferd an, so würde der Ostkreis 5178, oder in runder Zahl 5000 Pferde besitzen und die durchschnittliche Dauer eines Pferdes auf 8 oder bei der eignen Anzucht derselben, wobei die Füllen nicht durch den weiten Transport gefährdet werden würden, auf 10 Jahre angenommen, im ersten Falle jährlich 625 und im zweiten jährlich 500 neue Pferde nöthig haben, so daß für Pferde, deren Durchschnittspreis man, weil nicht etwa blos halbjährige, sondern auch zwei-, drei- und vierjährige Thiere nachgekauft werden, jetzt wohl zu 45 Thalern annehmen dürfe, jährlich wohl 28,125 oder doch 22,500 Thaler aus dem Lande gehen. Da nun aber auf keinen Fall dieser Bedarf, auch wenn die hierzu erforderlichen 10 Beschälhengste sogleich

beschafft und unter den günstigsten Bedingungen den Besitzern von Stuten zum Bedecken derselben zugestanden würden, sogleich im Inlande selbst gezogen werden könnte, so hielt man für den Uebergang zur Selbstanzucht der Pferde 2 bis 3 Beschälhengste vor der Hand für völlig ausreichend.

In Beantwortung der sechsten Frage nach der Pflege, Behandlung und Tragzeit der Zuchtstuten gestand man zwar die Brauchbarkeit der Zuchstuten bis zu den letzten Tagen ihrer Tragezeit für die gewöhnliche Feldarbeit zu, rieth aber doch, sie zu schonen und namentlich am Wagen, dessen Deichsel bei schlechten Wegen durch ihre schlagenden Stöße, sowie auch das Anprallen der Wagen beim Bergabfahren leicht Unglück veranlassen könne. Auch müsse das trächtige Thier einen weiten durch einen Breterverschlag gesicherten Stand im Stalle erhalten, damit es sich nicht verwälze und nicht durch die gewöhnlichen Standbäume Schaden nehme. Es geht aber eine Stute 11 bis 12 Monate, oder 344 bis 350 Tage tragend, weßhalb dieselbe bei uns, um durch die Pferdezucht in der Feldarbeit so wenig als möglich gestört zu werden, womöglich schon im Februar oder März zu bedecken sein würde.

Die Geburt des Füllens, mit dessen erster Pflege sich die siebente Frage beschäftigte, geht gewöhnlich leicht von Statten, und es sind dabei im Wesentlichen dieselben Maßregeln zu beobachten, welche dem Landwirthe von der Rindviehzucht bekannt sind. Nur sei der Stand der Stute hinreichend geräumig! Auch kann man das Füllen nach 12 bis 13 Wochen von der Mutter entwöhnen, um die letztere zu schonen, obgleich das junge Thier, erst nach 5 oder 6 Monaten entwöhnt, noch freudiger gedeihen mag.

Die achte und neunte Frage nach der Ernährung des entwöhnten Füllens und nach der Füglichkeit, dasselbe auch ohne Weidegang zu einem kräftigen und dauerhaften Pferde aufzuziehen, wurden gleich zusammen beantwortet. Man giebt demselben am Besten zuerst gutes süßes Gras, damit nicht Verstopfung eintrete, nach seiner Saftigkeit mit mehr

oder weniger Heu gemischt, damit auch der Durchfall abgehalten werde. Hierzu kommt dann noch etwas Haferschrot und bisweilen als Würze, besonders im Winter, ein wenig Salz. Dabei läßt man das muntere Thier frei im Stalle umherlaufen und hängt es nicht an, weil es sich sonst leicht erdrosselt. Ferner umfriedigt man für dasselbe einen Tummelplatz, wo es sich auslaufen und einen großen Theil seines täglichen Futters erhalten kann, zumal wenn derselbe auch mit einer Dachung versehen ist, um ihm bei eintretenden Regengüssen eine Zuflucht zu gewähren. Beim Weidegange würde nur noch etwas Dürrfutter und Haferschrot oder später Hafer dem Thiere zu gewähren sein, das überhaupt im zweiten und dritten Jahre immer mehr an das gewöhnliche Futter erwachsener Pferde zu gewöhnen ist. Auch darf man nicht verabsäumen, es ordentlich zu putzen und seine Hufe vom zweiten Jahre an gehörig zu beschneiden.

Die zehnte Frage lautete: Ist es bei uns wohlfeiler, Füllen bei Stallfütterung oder beim Weidegange aufzuziehen und um wie viel? Man war mit Herrn Kresse allgemein der Ansicht, daß es bei uns hinreichende Grundstücke, um Füllen lediglich beim Weidegange aufzuziehen bei dem hiesigen Bodenwerthe nicht gebe, so daß man bei uns denselben wohl nur umfriedigte Gärten einräumen könne. Diese würden ihnen aber immer nur einen Theil ihres Futters gewähren und mehr als Tummelplatz, denn als nahrhafte Weide zu betrachten sein. Hierbei hatte man freilich hier und da die Erfahrung gemacht, daß die jungen Thiere nicht allein junge oder bereits schadhafte Obstbäume abgebrochen, sondern auch selbst größere und stärkere Obstbäume geschält hatten.

Eben so wenig ließen auch unsere Verhältnisse und Erfahrungen eine zuverlässige und bestimmte Beantwortung der eilften Frage zu: Wie viel Weidefläche ist für ein Füllen nöthig, wenn es ohne Körnerfutter aufzogen werden soll, und wie viel, wenn es noch Körnerfutter erhält? Denn

abgesehen von der großen Verschiedenheit in der Güte der Weide und im Bedarf jüngerer und älterer Füllen, so hat man wohl nur in großen Stutereien, wie sie bei uns nicht existiren, Gelegenheit, derartige Erfahrungen über den durchschnittlichen Bedarf an Weidefläche für jedes Füllen zu machen. Doch meinte Herr Kresse, daß bei unsern Verhältnissen ein einjähriges Füllen wöchentlich mindestens 1 Maß, d. i. $\frac{1}{14}$ Altenburgischen Scheffel Hafer mit $\frac{4}{5}$ Häckfel angemengt, neben $\frac{1}{3}$ Altenburgischen Acker Gartenweide mittler Beschaffenheit erhalten müsse, um mäßig ernährt zu werden, welche Quantitäten bei einem zweijährigen Füllen um ihr Drittel zu erhöhen sein würden. Hierbei nahm derselbe an, daß ein Acker Gartenweide in seinem Ertrage gleich sei einem Acker Wiese, welcher jährlich im Durchschnitt 30 Centner Heu und Grummet mittler Güte liefert. Uebrigens glaubte man, den Abgang hinreichender Weidefläche bei uns am Besten durch Aufstellung von Horden in den Weidegärten ersetzen zu können, die dann reichlich mit gutem Gras zu versehen sein würden.

In Beantwortung der zwölften Frage glaubte Herr Kresse, daß ein großes, gutgenährtes Füllen um der ersten Angewöhnung willen, wohl schon am Ende des zweiten oder in der ersten Hälfte des dritten Jahres bei der Feldarbeit vorsichtig und auf halbe Tage beigezogen werden könne, obgleich seine volle Benutzung auch zur Ackerarbeit erst nach zurückgelegtem dritten Jahre eintreten sollte. Um diese Zeit beginnt auch seine Benutzbarkeit für leichte landwirthschaftliche Fuhren, wo der Boden nicht zu bergig und die Wege nicht zu schlecht sind, obgleich seine volle Benutzung hierzu erst mit einem vierjährigen Alter eintritt. Zum Reiten mag man das vierjährige Füllen angewöhnen, aber erst das fünfjährige geflissentlich in die Schule nehmen. Alle diese Zeitsätze, namentlich aber den ersten sah Herr Pachter Henks nach seinen Erfahrungen noch für etwas zu früh angenommen an, mochte aber den Vortheil allmählicher Angewöhnung zur Arbeit damit nicht in Abrede stellen.

In Betreff der dreizehnten Frage war man mit den Annahmen Herrn Kresse's einverstanden, wonach ein gesundes Ackerpferd, d. h. ein Pferd, welches nur landwirthschaftliche Arbeiten verrichtet, täglich zu seiner Ernährung 11 Pfund Hafer, $3\frac{1}{2}$ Pfund Häcksel und 5 Pfund Heu, also jährlich gegen 30 Altenburgische Scheffel Hafer zu 134 Pfund, 1 Schock Schüttenstroh, die Schütte zu 20 Pfund und $16\frac{1}{2}$ Centner Heu nöthig hat, was bei Mittelpreisen, d. h. bei einem Preise von $1\frac{5}{6}$ Thaler für den Scheffel Hafer, von 6 Thalern für das Schock Schüttenstroh und von $\frac{1}{2}$ Thalern für den Centner Heu zusammen 69 Thaler 7 Ngr. 5 Pf. betragen würde. Doch bemerkte derselbe noch dazu, daß der Altenburger Bauer diese Ansätze sämmtlich etwas überschreite, sowie auch Herr Hager von Saara die Schütte Stroh bis gegen 30 Pfund anzunehmen geneigt war.

Die vierzehnte Frage nach den eigenthümlichen Vortheilen der Feldarbeit mit Pferden und mit Ochsen gegen einander gehalten und nach den Gründen, weßhalb der hiesige Landwirth sich auf die Benutzung von Zugstieren so wenig einlasse, erweckte die lebhafteste Theilnahme, indem Herr Rittmeister von Bärenstein für die Verwendung von Zugochsen die Vermehrung des auf sie verwendeten Ankaufcapitals anführte, anstatt daß im Pferde der Einkaufspreis nach und nach gänzlich verloren werde, so wie auch Geschirr und Beschläge bei der Anspannung von Ochsen wohlfeiler zu stehen kommen als bei Pferden; und wenn man auch bei gleicher Arbeit einem Ochsengespann ebensoviel Futter geben müsse als einem Gespann Pferde, so sei doch der Dünger der erstern weit werthvoller als der von den Pferden. Es sei daher hauptsächlich nur Liebhaberei und Gewohnheit, welche bei uns den Stier so wenig neben dem Pferde benutze. Auf der andern Seite führte man dagegen an, daß Pferde, namentlich im warmen Frühjahre und beim Einfahren des Getreides viel schneller arbeiten als Ochsen, daß man also von ihnen bei gleicher

Leistung weniger Gespanne, mithin auch weniger Knechte zu halten brauchte, daß man gewisse entfernte Fuhren, z. B. manche Frohnfuhren, wegen der Langsamkeit der Ochsen gar nicht in einem ganzen oder halben Tage würde ausführen können, bei denen doch die Pferde mit dieser Zeit gerade auskämen, daß man bei dem hier nun einmal herrschenden Vorurtheile gegen Ochsengespanne stets Noth haben würde, für sie gute Knechte zu erhalten, daß der Zweispänner ungern auf die Füglichkeit zu reiten und zu fahren Verzicht leisten würde, daß man die Pferde im Winter zum Austreten des Hafers, zu Erde-, Schlamm-, Stein- und Schuttfuhren benutzen könne, wozu Ochsen nicht so gut oder gar nicht zu brauchen wären. Auch würde man schwerlich auf größern Gütern so wenig bei den Versuchen in der Benutzung einiger Ochsengespanne ausdauern, wenn deren Nutzen in der That vor Pferdegespannen so überwiegend wäre.

Als die zweckmäßigsten Nahrungsmittel für Pferde wurden endlich funfzehntens Hafer und Heu und, wo diese gedeiht, Esparsette genannt, welche letztere sogar den Hafer ersetzen kann. Als Surrogate lassen sich Pferdebohnen, Roggen und Gerste, die jedoch dazu grob geschroten werden müssen, am meisten empfehlen. Namentlich soll gemalzte Gerste ein recht gutes Futter sein. Bei uns müssen die Pferde an letztere Nahrungsmittel erst nach und nach gewöhnt werden, anstatt daß sie anderwärts, z. B. in Spanien, durchgehends mit Gerste gefüttert werden sollen. Besonders wirkt neu geerntetes Korn leicht verstopfend, welcher Wirkung ein Beisatz frischer Kartoffeln entgegengesetzt werden kann.

XXVI.

Miscellen und Notizen.

Bekanntlich wird der Schmetterling Van. Levana für eine Varietät von Van. Prorsa gehalten, dessen große Verschiedenheit in der Zeichnung von der Prorsa aus der Winterkälte entstehen soll, welche die Puppe der Levana zu überstehen hat, während die Puppe der Prorsa nur der Sommerwärme ausgesetzt ist. In dieser Beziehung hat ein thätiges Mitglied unserer Gesellschaft, der Schullehrer Herr Schlenzig hier, folgende Erfahrung gemacht.

Im Frühjahre 1842 fand derselbe auf einem Brennnesselstock ein zahlreiches Nest von Prorsaraupen in einem Holze bei Altenburg, die Leine genannt. Aus diesen Raupen erzog er bis Mitte August v. J. eine große Anzahl Prorsafalter; zugleich aber kroch aus einer der aus jenen Raupen erhaltenen Puppen am 12. August v. J. ein weibliches Exemplar von Levana aus, welches sich von der im Frühjahre aus der überwinterten Puppe auskriechenden Levana äußerst wenig unterscheidet. Diese Erscheinung ist, wie später in Erfahrung gebracht wurde, auch bei einem andern hiesigen Schmetterlingssammler schon einmal vorgekommen. Sie beweist mindestens, daß die Verschiedenheit der Zeichnung zwischen Levana und Prorsa von der Winterkälte nicht herrührt, welche die Puppe der Levana gewöhnlich zu überstehen hat. Der Sommer 1842 war einer der anhaltend heißesten seit Jahren und dennoch lieferte er aus einer nicht überwinterten Puppe Van. Levana.

Ueber den Anbau der Erdbirnen

theilt Herr Ferdinand Stieber in Andrichau in Galizien (vergl. Mittheil. a. d. O. VI. S. 46) folgende Erfahrungen mit. Er legte auf dem Gipfel eines Berges mit schieferigem Gestein, der oft kaum eine spärliche Schafweide darbot, gleichviel Erdbirnen (Topinambur) und Kartoffeln und ließ das Erdbirnenland blos sofort nach dem Legen überreggen, die Kartoffeln aber zwei Mal mit dem Pfluge behäufeln. Anfangs schienen die Kartoffeln in dem ungedüngten Lande freudiger zu gedeihen, blieben aber von Ende des Juli an immer mehr gegen die Topinambur zurück, so daß die Kartoffelmenge beim Einernten sich nur verdoppelt, die Erdbirnen aber sich verzehnfacht hatten. Auch ist das Erdbirnenlaub dem Rindvieh weit angenehmer und nützlicher als die Kartoffelblätter. Die Erdbirnknollen sind etwas schwerer als die Kartoffeln und werden vom Vieh sehr gern und mit gutem Einfluß auf die Milchergiebigkeit gefressen. Wie unempfindlich die Erdbirnen gegen die Kälte sind, bewies Herrn Stieber folgender Versuch. Er ließ nämlich einige steinhart gefrorene Knollen im Zimmer aufthauen, dann wieder im Freien gefrieren, dann in ein warmes Mistbeet legen und schon am 13. Tage kamen hier die Sprossen zum Vorschein, worauf die Erdbirnen ganz naturgemäß fortwuchsen. Auch zum Branntweinbrennen, selbst ohne Zusatz von Getreide- oder Malzschrot zeigten sich die Erdbirnen brauchbar und konnten durch Zusatz von Anis von einem ihnen eigenen nach Artischoken riechenden Fusel befreit werden. Nach diesen Erfahrungen dürfte der Anbau der Topinambur, namentlich auf sterilem und nur schwer oder gar nicht zu düngendem Boden sehr zu empfehlen sein.

Unter der Ueberschrift: Fortschritte der Photographie theilt die Allgemeine Zeitung eine Anzahl interessanter Beobachtungen mit, aus denen wir Folgendes entnehmen. Nach den Versuchen des Professors Moser entstehen immer zwei nach einander folgende Lichtbilder auf den hierzu vorgerichteten Platten. Giebt man nämlich der gewöhnlichen Silberplatte einen leichten Jodüberzug, so kommt auf ihr zunächst ein umgekehrtes Bild zum Vorschein, d. h. es erscheinen da, wo helles Licht hinfiel, dunkle und da, wo getrübteres Licht einwirkte, helle Tinten. Dieses Bild zeigt für die hellen Farbentöne und für den Himmel eine sehr angenehme blaue Färbung und für kräftige Farbentöne eine äußerst dunkle ziegelrothe Färbung. Diese falsche die Natur umkehrende Darstellung wird aber durch die Einwirkung des Quecksilberdampfes aufgehoben, der die dunklen Tinten des Bildes klar und die hellen dunkel macht, und also das natürliche Verhältniß von Licht und Schatten auf dem Bilde herstellt. — Bekanntlich treten Schriftzüge, die man auf einer gut polirten Glasplatte mit dem Finger, mit der Feder oder mit irgend einem andern Körper macht, sichtbar hervor, so wie man die Glasfläche anhaucht. So kann man auch auf die Oberfläche des Queckfilbers Zeichen anbringen, die man beim Anhauchen derselben, selbst noch mehrere Tage nachher hervortreten sieht, so daß also das flüssige Queckfilber die Erinnerung an die flüchtigen Striche auf seiner Oberfläche mehrere Tage lang zu bewahren scheint. Läßt man ferner auf einer Glasfläche ein abgeschnittenes Stück Pappendeckel, worauf eine Zeichnung angebracht ist, einige Zeit liegen, und haucht dann auf das Glas, so wird ein leichter Schatten der Zeichnung darauf sichtbar. Ebenso wird eine Medaille, ein geschnittener Carneol, selbst in absoluter Finsterniß, auf eine gewöhnliche mit Jod belegte Daguerrische Platte gelegt, auf dieser einen vollkommen sichtbaren Eindruck zurücklassen. Noch auffallender aber ist es, daß wenn man einer gewöhnlichen Silber-

platte ohne Jodüberzug einen plastischen Gegenstand, z. B. eine Medaille, Camee nur recht nahe gegenüber stellt, dieser Gegenstand selbst in der dunkelsten Nacht auf dem silbernen Spiegel ein erkennbares Bild erzeugt. Sollten sich diese Wahrnehmungen alle bestätigen, so würde die Erzeugung Daguerrischer Lichtbilder nur eine besondere Benutzung der allgemeinen Einwirkung vorhandener Gegenstände auf gleichmäßig und glatt polirte Oberflächen sein.

In den nordamerikanischen Freistaaten giebt es sehr wenig gute Kirschen, Pflaumen und Birnen, aber sehr ausgezeichnete Aepfel, die selbst nach England gehen. Der Weinbau ist erst im Beginnen. Eine wilde Rebe wächst in den Wäldern, sich an den höchsten Eichen emporschlingend. Vom 42. Grade an wird gegen Süden hin ein Uebermaß von Pfirschen gebaut, welche zum Theil dem Vieh gefüttert, zum Theil getrocknet werden.

Brunnen und andere unterirdische Räume, welche mit Kohlensäure angefüllt sind und deßhalb den in sie hinabsteigenden Arbeitern die Gefahr des Erstickens drohen, kann man von dieser Luftart befreien, wenn man in sie glühende Kohlen in einem Becken oder Kessel hinabläßt. Diese erlöschen zwar bald, allein mit dem Erlöschen beginnt erst ihre heilsame Wirkung. Sie saugen nämlich die erstickende Kohlensäure in sich ein, weßhalb man auch die erloschenen Kohlen einige Stunden in der Tiefe lassen muß. Darauf

kann man dieselben herauf ziehen, von Neuem in Gluth setzen und abermals in den Brunnen hinablassen, bis sie nach und nach das erstickende Gas ganz eingesogen haben.

So wie das Gefülltsein der Blumen beim Mohn, bei Astern, Georginen, Rosen und Nelken forterbt, so zeigt auch der Sommerlevkoi nach den Mittheilungen des Gartenbauvereins im Großherzogthum Hessen, in denjenigen Stöcken, deren Saamen zahlreiche gefüllte Blumen geben, schon eine Neigung zu unregelmäßig gestalteten Blüthen. Diese sind nämlich kleiner und namentlich kürzer als gewöhnlich', oder haben etwas krause oder größere und kleinere Blumenblätter neben einander, bisweilen ist auch der Kelch gespalten, oder die Staubfäden mehr oder weniger mißgestaltet. Die Schoten, welche solche Stöcke oder auch einzelne Blüthen derselben ansetzen, sind dann meist kurz, rund, dick und oft fast zwergartig verkrüppelt, und die Saamen, die sie enthalten, machen den Uebergang zu allerhand eckigen unregelmäßigen Gestalten oder sind doch kleiner und convexer als die gewöhnlichen, einfache Blüthen liefernden Körner. Wer sich daher die Mühe nimmt, diese drei- und mehreckigen Körner auszusuchen, oder auch nur die kurzen, dicken und verkrüppelten Schoten von den langen, breiten und flachen Schoten abzusondern und zur Aussaat zu bestimmen, der wird sich einer um so größern Menge gefüllter Levkoipflanzen erfreuen können, je länger er diese Auswahl wiederholt hat, weßhalb gleich bei der ersten Aussaat der Ankauf von Saamen aus einer bewährten Saamenhandlung empfohlen werden muß.

Die Erdarbeiten für die neu anzulegenden Eisenbahnen geben nicht allein zur Kenntniß der über einander gelagerten Erd- und Steinschichten, sondern auch zur Auffindung von Ueberresten vorweltlicher Thiere oder von geschichtlichen Merkwürdigkeiten erwünschte Veranlassung. So fand man kürzlich bei Ausgrabung eines Einschnittes bei Offenburg im Großherzogthum Baden 30 Fuß tief in Mergelboden außer einigen andern minder vollständigen Mammuthknochen eine noch fast vollständige Kinnlade mit 2 Backenzähnen, die jeder 13 badische Zoll lang und 11 Pfund schwer sind. Dabei lagen auch zahlreiche Zähne von Pferden, wie deren in jenen Gegenden häufig mit Mammuthsknochen vorkommen, so daß man wohl zu der Annahme berechtigt ist, daß mit dem Mammuth, dem ausgestorbenen Nashorn, dem Riesenhirsch und zweien Arten großer Rinder zugleich auch eine Pferdeart ehedem im jetzigen Rheinthale gelebt habe.

Eine schätzbare Beigabe der ebenso gehaltreichen als gründlichen Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen ist der Auszug aus dem Tagebuche eines Reisenden durch Großbritannien und Belgien, welcher eine große Menge interessanter technischer Notizen enthält. Es sind z. B. die Maße, Steigungen, Fahrpreise und sonstigen Eigenthümlichkeiten von einer Menge Eisenbahnen aufgeführt und durch zahlreiche Zeichnungen veranschaulicht, und so gedrängt und einfach auch die Erzählungen des Reisenden sind, so zwingt doch die Großartigkeit der dargestellten Unternehmungen den Leser gar oft zu staunender Bewunderung.

Die 15½ deutsche Meilen lange Eisenbahn zwischen Derby und Leeds hat 7 Tunnel, von denen einer 5280 Fuß

lang ist, und die Manchester-Leeds-Eisenbahn, nahe an 11 deutsche Meilen lang, hat 8 Tunnel und unter diesen einen von 8580 Fuß Länge. Zur Ausführung dieses Letztern wurden 14 Schächte von 9 bis 10 Fuß Durchmesser abgeteuft, von denen einer nicht weniger als 320 Fuß tief ist. Die Ausführung war einem Unternehmer überlassen, dem für den preußischen Fuß 107⅔ Thaler zugesagt waren. Allein dieser fand dabei noch immer nicht seine Rechnung und die Gesellschaft mußte nun den Tunnel auf eigne Kosten vollenden. Eine andere Eisenbahn, welche Manchester bei Crewe mit der Grand-Junction-Bahn verbinden soll, geht mittels eines 2179 Fuß langen und 108 Fuß über den Spiegel des Mersey sich erhebenden Viadukts (aus 22 Hauptbögen von 63 Fuß und 4 Landbögen von 18 Fuß Spannweite) über die Stadt Stockport am Mersey so hoch hinweg, daß man von der Bahn auf die tief unten liegenden Dächer der Häuser und Spinnereigebäude herabsieht.

Die Flachsspinnerei von Marshall und Comp. in Leeds ist vielleicht die großartigste in der Welt. Das Gebäude mit seinen Flügeln ist sechsstöckig und besteht mit Ausnahme der Fenster blos aus Steinen und Eisen. Eiserne Balken mit dazwischen gespannten Gewölbekappen bilden die Fußböden; auch das Dach ist von Gußeisen. Noch eigenthümlicher ist ein Gebäude, welches vor einigen Jahren zu dieser Fabrik hinzugefügt worden ist. Dieses besteht aus einer 396 Fuß langen und 216 Fuß breiten Halle, deren Decke der Breite nach durch 5 und der Länge nach durch 10 Säulenreihen in 66 quadratische Felder getheilt ist. Die Säulen sind von Gußeisen gegen 9 Zoll dick und am obern Ende durch anderthalbzöllige Rundeisenstangen mit einander verbunden. Die Felder sind durch flache Kreuzgewölbe geschlossen, welche im Scheitel mit Glaskuppeln versehen, in der Halle die schönste Helle verbreiten, weßhalb auch die Umfassungswände keiner Fenster bedurften.

Die Gewölbe sind mit Cement abgedeckt, mit Erde überschüttet und mit Rasen und Blumen bepflanzt, aus denen die Glaskuppeln hervorragen. Die Halle wird mittels eines von Dämpfen umgebenen Röhrenapparates durch erwärmte Luft geheizt und gewährt eine große Bequemlichkeit und leichte Uebersicht der darin bei den Fein- und Vorspinnmaschinen beschäftigten Arbeiter. Diese Spinnmaschinen erhalten ihre Bewegung von zwei 100pferdigen Dampfmaschinen, die in einem daran stoßenden Gebäude aufgestellt sind.

Professor Winkelblech in Kassel gibt folgende gedrängte Darstellung von **Liebigs Theorie der Pflanzenernährung:**

Wie bekannt, bestehen die Pflanzen und Thiere, abgesehen von einer kleinen Beimischung mineralischer Körper, aus organischen Stoffen, welche trotz einer großen Mannigfaltigkeit doch alle aus vier chemischen Elementen: dem Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff zusammengesetzt sind.

Nach Liebigs Ansicht werden nun alle organischen Bestandtheile der Pflanzen aus drei anorganischen Körpern: dem Wasser, der Kohlensäure und dem Ammoniak, welche luftförmig in der Atmosphäre vorkommen und die genannten vier Elemente enthalten, gebildet. Bei der Aufnahme dieser luftförmigen Nahrungsmittel scheiden die Pflanzen einen Theil des darin enthaltenen Sauerstoffs ab, und nehmen ihn später, bei ihrer Verbrennung oder Verwesung, wieder auf; wodurch die ursprünglichen Nahrungsmittel: das Wasser, die Kohlensäure und das Ammoniak, wieder hergestellt und der Luft zurückgegeben werden. Ganz dieselbe Veränderung erleiden diejenigen Pflanzen, welche den Thieren zur Nah-

rung dienen, theils während des Lebens derselben, theils durch deren Verwesung nach dem Tode.

Nach dieser Vorstellungsweise befinden sich also die Bildungsbestandtheile der ganzen organischen Natur: der Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff in einem beständigen Kreislauf und treten abwechselnd in den Pflanzen, in den Thieren und in der Luft auf, so daß die ganze Reihe auf einander folgender Geschlechter aus demselben Bildungsmateriale besteht. (Vergl. Mittheil. aus dem Osterl. Bd. V. S. 127 ff.)

Gegen die Blattläuse in Baumschulen wird in den Schriften und Verhandlungen der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen der Anstrich der Bäumchen mit Kalkmilch oder mit Terpentinöl als vorzüglich bewährt empfohlen. Der Kalkmilchanstrich ist besser im Herbste und der Terpentinölanstrich im zeitigen Frühjahre vorzunehmen.

Die Eisenbahnböschungen mit Maulbeerbäumen und Maulbeerhecken bepflanzt, würden die Seidenraupenzucht kräftig fördern. Auch verdiente wohl die Erdbeere versuchsweise zur Befestigung des Bodens auf den Böschungen angebaut zu werden, indem sie Abhänge liebt und durch ihre Ausläufer den Boden schneller überzieht, wie irgend eine andere Pflanze. Nur würden wir hierbei die Gartenerdbeeren den Walderdbeeren vorziehen, weil die meisten Stöcke der letztern keine Früchte ansetzen, während bei den Gartenerdbeeren solche unfruchtbare Stöcke selten sind.

Der Zollverein umfaßte 1841 eine Bevölkerung von 27,142,323 Einwohner Die Bruttoeinnahme desselben betrug 21,915,921 Thlr., die Erhebungskosten 2,281,555 Thlr. Es blieben also zur Vertheilung unter den Zollvereinsstaaten 19,634,366 Thlr. übrig. Es kommt also auf jeden Bewohner des Zollvereins im Durchschnitt 24 Ngr. 2 Pf. Zollabgabe und für jeden Bewohner durchschnittlich 21 Ngr. 7 Pf. Staatseinnahme aus den Zollvereinserträgen.

Während man von München aus klagt, daß zu Anfange des Juni die Eichenalleen in Folge der diesjährigen Menge der Maikäfer laubloser dastehen als im Herbste, hat man bei uns in diesem Jahre (1842) nur selten einen Maikäfer zu sehen bekommen. Desto ärger greifen aber die Engerlinge die schon in Folge der Trockenheit hart bedrängte Pflanzenwelt an, ohne daß doch Viele den Feind errathen, der ihre Pflanzen plötzlich kränkeln und dahinwelken macht. Am Leichtesten wird dieser noch unter abwelkendem Salat und verdorrenden Möhren, oder neben den ausgefressenen Kartoffeln entdeckt. Seltener schon unter den welkenden Erdbeeren, deren Wurzeln er vorzüglich gern frißt. Wenn aber die Wiesenkräuter nicht wachsen oder die Getreideähren absterben, wenn Stachelbeerbäumchen oder neu gepflanzte Obstbäume verdorren, so wird die Schuld meist nur auf die Trockenheit, oder auf die Lohe, oder auf den Mehlthau geschoben, obgleich derjenige, der nachsucht, den bösen Feind gar häufig noch unter der absterbenden Pflanze auffinden, oder seine Spur doch leicht an den abgefressenen, oder ringsum benagten Wurzeln erkennen kann. Die Wurzeln der Stachelbeerbüsche und jungen Obstbäume werden von ihnen bis an die Erdoberfläche abgeschält, die des Löwenzahn, des Pipau, der Pimpinelle,

der Quecke, der Milchdistel, des Getreides und fast aller Grasarten verläßt er gewöhnlich erst dann, wenn die Pflanzen verwelken und die noch übrigen Wurzelreste trocken und zähe werden. Uebrigens gehören die Engerlinge, welche jetzt unsere Pflanzungen verwüsten, zu dem Flugjahre 1844 und werden ihre Verheerungen auch noch nächstes Frühjahr (1843) fortsetzen, nach Johannis 1843 aber sich zur Verpuppung mehr in die Tiefe ziehen und den Pflanzen wieder auf anderthalb Jahre Zeit zur Erholung gönnen. Denn 1845 werden die Verheerungen der Brut von 1844 schon wieder merklich, sowie überhaupt der Maikäfer weit mehr Schaden thut in seinem Larvenzustande als nach seiner Ausbildung zum fliegenden Kerfe.

24 SEP 1887
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten ist erschienen die 33. Lieferung, gr. 4, in farbigem Umschlage, geheftet, mit 3 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolaische Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegs-Rath Heynich, in Berlin.

u g ö e r.

achmittags 2 Uhr.

Zustand des Wetters.	des o= rs.	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
W.	27'''	+13,0°	wlk. N.
le N.	9	15,25	helle N.
le O.	1	18,0	helle N.
. S.	0	18,25	wlk. W.
e S. W.	5	14,0	wlk. W.
. S.	7	16,25	helle S.
e W.	9	16,25	wlk. W.
e W.	3	18,5	wlk. W.
. S.	1	15,5	wlk. W.
e S.	3	15,0	Reg. S.
e S.	0	14,5	wlk. W.
e N. W.	0	12,0	Reg. W.
e S.	20	15,0	wlk. N. O.
e S. O.	0	15,0	wlk. N. O.
e O.	25	13,25	tr. N. O.
e O.	0	12,0	tr. N.
e S.	0	14,0	wlk. O.
e S.	4	17,25	wlk. O.
e S.	5	17,5	wlk. S.
. S. W.	7	15,25	tr. W.
e S.	7	9,0	Reg. W.
. S.	0	12,0	wlk. S.
e S.	2	10,5	Reg. W.
e S. O.	7	12,0	wlk. W.
e S.	0	13,0	wlk. W.
e W.	4	12,0	helle N.
e W.	6	11,0	tr. O.
e S.	5	9,0	Reg. N.
e S.	9	4,0	tr. N. O.
e S.	2	5,0	tr. N.
. S. W.			

28'' 0,6'''.

Meteorologische Tabelle auf die Monate: Juli, August, September 1842, von W. Bechstein.

Juli.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 4,6‴	+20,25°	wlk. S. W.	27″ 4,5‴	+22,5°	wlk. S.
2	= 6,4	14,0	helle W.	= 5,6	19,5	wlk. S.
3	= 5,6	11,5	wlk. W.	= 6,6	14,25	wlk. W.
4	= 7,5	12,0	helle S.	= 6,9	18,5	helle W.
5	= 5,9	18,0	wlk. S.	= 5,2	25,25	wlk. S. W.
6	= 8,0	12,5	Reg. W.	= 8,0	16,0	wlk. W.
7	= 10,0	13,5	helle N.	= 9,2	16,5	wlk. N.
8	= 8,2	11,0	tr. S.	= 7,0	17,75	wlk. S.
9	= 5,7	14,0	tr. W.	= 5,7	16,0	wlk. S.
10	= 6,0	15,25	wlk. S. W.	= 6,0	17,75	wlk. W.
11	= 8,0	14,0	helle O.	= 7,0	19,25	helle O.
12	= 6,0	17,0	helle S.	= 5,8	23,0	helle N.
13	= 8,6	14,0	Reg. S. W.	= 9,3	18,5	wlk. W.
14	= 10,9	13,75	tr. S. W.	= 10,5	20,0	wlk. W.
15	= 10,3	13,5	wlk. W.	= 10,4	16,75	wlk. N.
16	= 9,3	13,0	wlk. N. W.	= 8,4	16,0	wlk. N. W.
17	= 7,3	12,0	wlk. N. W.	= 6,6	16,5	wlk. N.
18	= 6,2	14,5	helle N. W.	= 6,2	20,0	helle N. W.
19	= 7,0	15,0	helle S.	= 6,4	21,5	helle O.
20	= 5,4	17,0	tr. S.	= 5,0	19,75	wlk. S. O.
21	= 4,2	15,5	tr. S.	= 3,5	15,5	tr. S.
22	= 3,0	11,5	Reg. W.	= 3,8	14,0	tr. W. G. v. w.
23	= 6,0	12,5	Reg. W.	= 7,2	14,5	wlk. W.
24	= 8,0	11,5	tr. W.	= 7,4	15,0	wlk. W.
25	= 5,8	13,0	tr. W.	= 5,5	16,0	wlk. W.
26	= 6,0	13,0	wlk. N.	= 6,0	17,0	wlk. W.
27	= 7,2	13,0	wlk. N. W.	= 7,7	16,5	wlk. N.
28	= 8,4	13,0	helle W.	= 7,8	16,5	wlk. N.
29	= 4,5	14,5	helle S.	= 4,0	13,5	Reg. N.
30	= 4,0	12,75	wlk. N.	= 4,4	14,5	wlk. W.
31	= 5,5	11,0	tr. W.	= 6,0	13,5	wlk. O.

August.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,9‴	+10,0°	tr. W.	27″ 7,7‴	+13,0°	Reg. W.
2	= 8,8	13,0	helle N.	= 8,6	18,5	wlk. O.
3	= 8,0	15,0	helle O.	= 7,6	19,0	helle O.
4	= 6,3	15,0	wlk. S.	= 6,0	21,0	wlk. W.
5	= 7,7	18,25	helle S. W.	= 7,5	23,5	wlk. W.
6	= 7,0	18,25	wlk. S.	= 6,8	21,5	wlk. W.
7	= 7,0	17,0	helle W.	= 7,0	21,0	wlk. W. G. v. w.
8	= 8,6	16,75	helle W.	= 8,6	21,25	wlk. W.
9	= 9,1	16,0	wlk. S.	= 8,8	22,0	wlk. O.
10	= 8,5	17,5	helle S.	= 7,7	23,0	helle S. O.
11	= 7,0	18,5	helle S.	= 7,5	23,0	helle W.
12	= 11,0	16,25	helle N. W.	= 11,2	19,75	wlk. N.
13	28 0,4	14,0	helle S.	28 0,5	19,5	helle N. O.
14	= 0,6	15,5	helle S. O.	= 0,3	21,25	helle O.
15	27 11,5	15,5	helle O.	27 10,7	22,25	helle S. O.
16	= 10,0	18,5	helle O.	= 9,4	23,25	helle S. O.
17	= 8,8	18,25	helle S.	= 8,3	26,0	wlk. O.
18	= 8,4	18,0	helle S.	= 8,0	25,0	wlk. N.
19	= 8,5	19,0	helle S.	= 7,8	24,5	wlk. S.
20	= 8,0	19,5	wlk. S. W.	= 8,5	21,0	wlk. W. G. v. w.
21	= 9,0	15,5	helle S.	= 8,3	20,0	helle O.
22	= 8,5	15,0	wlk. S.	= 8,2	21,5	wlk. O.
23	= 8,5	16,5	helle S.	= 8,0	22,0	helle N. O.
24	= 7,5	16,5	helle S. O.	= 6,6	22,25	helle O.
25	= 5,2	17,0	helle S.	= 5,0	23,0	helle N.
26	= 5,5	17,25	helle W.	= 6,0	21,0	tr. W.
27	= 6,4	16,5	helle W.	= 6,5	19,0	tr. S. W. G. v. w.
28	= 8,0	14,5	helle S.	= 8,0	21,0	helle N.
29	= 8,9	15,0	helle S.	= 8,2	21,5	helle O.
30	= 7,8	16,0	helle S.	= 7,4	22,0	wlk. O.
31	= 6,0	16,0	wlk. S. W.	= 5,9	16,25	wlk. O. G. v. w.

September.

Tage.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 8,0‴	+11,5°	Reg. N. W.	27″ 8,7‴	+13,0°	wlk. N.
2	= 9,5	11,5	tr. N.	= 9,9	15,25	helle N.
3	= 10,5	13,0	helle S.	= 10,1	18,0	helle N.
4	= 8,1	15,0	helle W.	= 8,0	18,25	wlk. W.
5	= 9,8	11,5	helle W.	= 9,5	14,0	wlk. W.
6	= 9,0	9,75	wlk. S.	= 7,7	16,25	helle S.
7	= 6,3	13,5	helle W.	= 6,9	16,25	wlk. W.
8	= 5,0	13,25	helle S.	= 4,3	18,5	wlk. W.
9	= 5,0	13,25	wlk. S. W.	= 5,1	15,5	wlk. W.
10	= 4,0	13,0	wlk. S.	= 3,3	15,0	Reg. S.
11	= 2,9	11,5	wlk. S. W.	= 3,0	14,5	wlk. W.
12	= 3,1	11,25	tr. S. W.	= 3,0	12,0	Reg. W.
13	= 6,1	11,0	wlk. S.	= 7,0	15,0	wlk. N. O.
14	= 8,4	11,0	tr. N.	= 8,0	15,0	wlk. N. O.
15	= 8,7	11,5	tr. N. O.	= 8,5	13,25	tr. N. O.
16	= 8,0	11,0	Reg. N.	= 8,0	12,0	tr. N.
17	= 7,5	11,25	nebl. O.	= 7,0	14,0	wlk. O.
18	= 6,5	11,25	wlk. S.	= 6,4	17,25	wlk. O.
19	= 5,5	11,0	wlk. S.	= 5,5	17,5	wlk. S.
20	= 3,1	11,75	wlk. S.	= 2,7	15,25	tr. W.
21	= 1,8	8,75	Reg. W.	= 1,7	9,0	Reg. W.
22	= 2,0	9,0	tr. S.	= 2,0	12,0	wlk. S.
23	= 2,0	8,0	nebl. N.	= 2,2	10,5	Reg. W.
24	= 2,5	7,5	helle S. W.	= 2,7	12,0	wlk. W.
25	= 3,7	8,0	helle S. W.	= 3,0	13,0	wlk. W.
26	= 5,6	8,5	helle N.	= 6,4	12,0	helle N.
27	= 5,9	8,5	tr. O.	= 4,6	11,0	tr. O.
28	= 5,9	9,75	tr. S.	= 6,5	9,0	Reg. N.
29	= 7,8	5,0	tr. O.	= 7,9	4,0	tr. N. O.
30	= 8,0	3,0	tr. N. O.	= 8,2	5,0	tr. N.

Höchster Barometerstand den 14. August = 28″ 0,6‴. Mittler Barometerstand = 27″ 7,15‴.
Tiefster Barometerstand den 21. September = 27″ 1,7‴. Wärmster Tag den 17. August = 26,0°.

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, nebl. nebelig, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord. G. v. w. Gewitter von weitem.

e m e r.

achmittags 2 Uhr.

stand des tters.	Stan Ba met	des	Stand des Thermo= meters.	Zustand des Wetters.
.	27″	9‴	+ 6,0°	wlk. W.
W.	=	7	4,5	helle S.
N.	=	2	4,0	helle S. W.
	=	8	3,0	Nebl. S. W.
N.	=	2	3,0	helle S.
	=	6	3,0	helle S.
	=	0	= 0	tr. N.
W.	=	4	— 1,5	tr. S. W.
S. W.	=	7	+ 0,25	nebl. S. W.
S.	=	0	1,10	nebl. O.
S.	=	0	= 0	helle S.
S.	=	0	+ 1,0	helle S.
S. W.	= 5	5	3,0	tr. S.
S. Stm.	= 3	5	5,0	helle S.
S.	= 5	8	4,5	helle S. W.
W.	= 5	3	5,0	helle S.
	= 8	3	5,0	wlk. S.
W.	= 11	7	4,0	helle W.
	28 0	9	3,75	Reg. W.
Stm.	27 3	4	3,75	wlk. W.
	= 2	5	4,5	tr. S. W.
W.	= 3	2	5,5	Reg. S. W.
N.	= 2	0	6,0	wlk. S.
O.	= 1	5	4,5	Reg. S. W.
O.	26 11	0	2,5	helle S. W.
	27 0	0	3,0	helle S. W.
S.	= 4	0	5,0	wlk. S.
O.	= 2	0	4,0	tr. W.
S.	= 5	5	2,75	wlk. S.
S.	= 6	7	5,0	Reg. S. W.
		0	9,0	tr. W.

28″ 0,5‴.

Meteorologische Tabelle auf die Monate: October, November, December 1842, von W. Bechstein.

October.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 8,0‴	+ 5,0°	Reg. N.	27″ 8,3‴	+ 6,25°	tr. W.
2	= 9,6	5,25	wlk. S. W.	= 9,3	9,0	wlk. W.
3	= 7,3	7,25	tr. S. W.	= 7,0	9,5	tr. W.
4	= 6,8	7,0	helle N.	= 6,9	8,5	wlk. N.
5	= 8,1	4,0	helle S. W.	= 8,1	9,0	wlk. W.
6	= 8,4	7,25	tr. W.	= 8,1	9,0	wlk. W.
7	= 7,5	7,25	Reg. W.	= 6,9	8,75	Reg. W.
8	= 9,1	5,0	tr. N.	= 10,7	7,5	wlk. S. W.
9	= 11,5	4,0	tr. S. W.	= 11,0	8,0	tr. W.
10	= 11,6	7,0	tr. W.	= 11,6	8,5	tr. W.
11	= 10,5	7,0	tr. W.	= 9,5	8,0	tr. W.
12	= 6,3	7,0	helle W. Stm.	= 5,7	8,0	tr. W.
13	= 7,6	5,0	Reg. N.	= 8,0	6,25	wlk. N.
14	= 9,8	5,25	tr. N.	= 9,8	6,25	tr. W.
15	= 10,5	5,0	nebl. S.	= 10,5	6,0	wlk. S.
16	= 9,9	3,5	nebl. S.	= 9,3	7,0	nebl. S. W.
17	= 8,2	6,25	wlk. W.	= 7,6	8,0	nebl. S.
18	= 4,1	5,0	helle S.	= 3,0	10,0	helle S.
19	26 11,4	8,25	helle S.	26 10,0	12,0	wlk. S. Stm.
20	27 2,3	5,5	tr. S. W.	27 2,8	6,5	tr. W.
21	= 5,5	2,5	helle S. W.	= 9,0	6,5	wlk. W.
22	= 6,5	2,0	helle S.	= 6,0	6,25	wlk. S. W.
23	= 1,8	4,0	tr. S.	= 0,0	6,0	wlk. S.
24	= 0,6	5,0	helle O.	= 0,7	8,75	wlk. S.
25	= 4,0	4,5	wlk. S. W.	= 6,3	6,25	wlk. S.
26	= 6,7	4,0	wlk. S. O.	= 6,0	7,5	tr. S.
27	= 5,3	5,0	wlk. S.	= 5,5	6,5	wlk. W.
28	= 5,9	4,0	helle S.	= 5,2	7,0	tr. S. W.
29	= 5,0	4,5	tr. S. W.	= 5,0	8,0	tr. W.
30	= 5,3	3,0	wlk. S. W.	= 7,0	5,75	tr. W.
31	= 8,6	4,5	tr. W.	= 8,3	6,5	tr. W.

November.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″ 7,0‴	+ 6,5°	tr. W.	27″ 5,8‴	+ 7,25°	Reg. W.
2	= 6,5	3,75	Reg. W.	= 7,0	4,5	wlk. N.
3	= 6,0	1,25	nebl. N.	= 5,9	2,5	tr. N.
4	= 6,5	1,5	tr. N.	= 7,0	1,75	tr. N.
5	= 6,0	— 0,75	Schn. N.	= 6,7	— 1,0	wlk. O.
6	= 7,7	5,0	tr. N.	= 7,5	3,25	tr. O.
7	= 8,3	5,0	tr. O.	= 8,5	3,0	helle O.
8	= 8,7	6,25	helle W.	= 8,2	4,0	helle N. W.
9	= 7,9	5,0	nebl. S. W.	= 6,2	= 0	helle S.
10	= 6,3	3,0	helle S.	= 6,4	+ 1,5	helle S.
11	= 3,8	1,5	wlk. S.	= 2,3	3,5	helle S.
12	= 2,2	+ 4,0	wlk. S.	= 2,3	6,0	helle S.
13	= 5,4	5,0	helle S. W.	= 5,2	7,25	helle S.
14	= 1,0	6,0	wlk. S. Stm.	= 3,0	6,5	wlk. W.
15	= 5,5	3,25	nebl. S.	= 5,3	4,25	tr. S. O.
16	= 4,5	2,5	nebl. W.	= 5,0	3,0	Reg. N.
17	= 6,5	= 0	tr. N.	= 8,0	1,0	tr. N.
18	= 10,7	— 0,5	Schn. W.	= 11,3	1,75	wlk. W.
19	28 0,3	+ 1,5	tr. W.	28 0,0	2,5	tr. W.
20	27 5,5	= 0	tr. S. Stm.	27 3,0	0,25	Schn. S.
21	= 2,6	+ 1,25	tr. W.	= 2,7	2,0	wlk. W.
22	= 4,3	— 1,0	helle W.	= 3,3	0,5	wlk. O.
23	= 0,9	1,5	Schn. N.	= 2,6	— 0,75	tr. N. W.
24	= 2,0	4,5	helle O.	= 1,0	+ 1,5	nebl. O.
25	= 1,0	+ 1,5	helle O.	26 11,9	3,0	helle O.
26	26 11,9	2,0	tr. S.	27 0,0	3,5	tr. W.
27	27 3,3	1,25	helle S.	= 4,5	3,0	helle S.
28	= 3,0	1,25	wlk. O.	= 2,7	3,0	nebl. S.
29	= 5,0	3,75	wlk. S.	= 5,4	5,0	tr. S. W.
30	= 5,4	3,0	nebl. S.	= 6,0	6,0	wlk. S.

December.

Tag.	Früh 8 Uhr. Stand des Barometers.	Früh 8 Uhr. Stand des Thermometers.	Früh 8 Uhr. Zustand des Wetters.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Barometers.	Nachmittags 2 Uhr. Stand des Thermometers.	Nachmittags 2 Uhr. Zustand des Wetters.
1	27″10,0‴	+ 5,0°	nebl. W.	27″10,9‴	+ 6,0°	wlk. W.
2	= 11,9	1,0	helle S.	= 11,7	4,5	helle S.
3	= 11,5	1,0	helle S.	= 11,2	4,0	helle S. W.
4	28 0,3	1,25	nebl. S.	28 0,8	3,0	Nebl. S. W.
5	27 11,7	1,75	wlk. S.	27 11,2	3,0	helle S.
6	= 10,6	= 0	helle S.	= 10,6	3,0	helle S.
7	= 10,7	— 1,0	nebl. S. W.	= 11,0	= 0	tr. N.
8	= 11,6	2,0	Nebl. N. O.	= 11,4	— 1,5	tr. S. W.
9	28 0,0	2,25	nebl. S.	= 11,7	+ 0,25	nebl. S. W.
10	= 0,2	+ 1,0	Nebl. N. O.	28 0,0	1,10	nebl. O.
11	27 10,5	— 2,0	nebl. S. O.	27 10,0	= 0	helle S.
12	= 9,9	1,5	helle S.	= 10,0	+ 1,0	helle S.
13	= 10,3	+ 0,5	Nebl. S.	= 10,5	3,0	tr. S.
14	= 10,5	1,5	helle S.	= 10,5	5,0	helle S.
15	= 10,5	2,0	helle S.	= 10,8	4,5	helle S. W.
16	= 10,3	1,75	helle S.	= 9,3	5,0	helle S.
17	= 9,0	2,0	helle S.	= 8,3	5,0	wlk. S.
18	= 9,4	2,0	helle S. W.	= 9,7	4,0	helle W.
19	= 9,5	3,75	tr. W.	= 8,9	3,75	Reg. W.
20	= 11,4	2,25	nebl. W.	= 11,4	3,75	wlk. W.
21	= 10,4	2,25	tr. W.	= 9,5	4,5	tr. S. W.
22	= 8,1	5,0	tr. W.	= 8,2	5,5	Reg. S. W.
23	= 7,0	4,5	tr. S. W.	= 5,0	6,0	wlk. S.
24	= 3,0	4,0	wlk. S.	= 3,6	4,5	Reg. S. W.
25	= 6,5	1,25	helle S. W.	= 8,0	2,5	helle S. W.
26	= 6,0	0,5	helle S.	= 6,0	3,0	helle S. W.
27	= 5,0	2,5	helle S.	= 5,0	5,0	wlk. S.
28	= 5,6	2,0	wlk. S.	= 7,0	4,0	tr. W.
29	= 10,0	0,75	helle S.	= 9,5	2,75	wlk. S.
30	= 8,6	4,0	tr. W.	= 7,7	5,0	Reg. S. W.
31	= 5,6	6,0	Reg. W.	= 5,0	9,0	tr. W.

Höchster Barometerstand den 19. Novbr. u. 4. Decbr. = 28″ 0,5‴.
Tiefster Barometerstand den 19. October = 26″10,0‴.
Mittler Barometerstand = 27″ 5,13‴.
Größte Kälte den 8. Nov. = 6°25°

Erklärung der Abkürzungen: tr. trübe, wlk. wolkig, Reg. Regen, nebl. nebelig, Nebl. Nebel G. v. w. Gewitter von weitem, O. Ost, S. Süd, W. West, N. Nord.

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben

vom

Kunst- und Handwerks-Vereine, von der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft und vom Landwirthschaftlichen Vereine zu Altenburg.

Sechster Band.

Erstes Vierteljahrheft,

ausgegeben im Mai 1842.

Auf Kosten der vier Gesellschaften.

Altenburg, 1842.

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

BIBLIOTHEK MUSEUM

Inhalt des ersten Vierteljahrheftes:

		Seite
I.	Vermögenszustand des Kunst- u. Handwerksvereins	1
II.	Zweites Gutachten des Oekonomen M. Hager in Saara über die Gewinnung von Mehl aus Kartoffeln	1
III.	Ueber das Bedecken der Weinstöcke im Herbste, und die Zeit, dieselben zu beschneiden. Vom Vereinsgärtner H. R. Diecker in Prag	3
IV.	Geologische Probleme	18
V.	Etwas über den Futtergewächsbau. Aus dem Protokolle über die Verhandlungen des Landwirthschaftl. Vereins am 27. Oktober 1841, mitgetheilt von Ed. Lange	35
VI.	Ergebnisse der Kraut-, Rüben- und Kartoffelernte 1841. Vom Gutsbesitzer Hager in Saara	45
VII.	Miscellen und Notizen	46
	Meteorologische Tabelle, vom ersten Januar bis letzten März 1842. Vom Kanzleirath Bechstein.	

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben
vom
Kunst- und Handwerks-Vereine, von der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft und vom Landwirthschaftlichen Vereine zu Altenburg.

Sechster Band.

Zweites Vierteljahrheft,
ausgegeben im Juli 1842.

Auf Kosten der vier Gesellschaften.

Altenburg, 1842.
Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.
(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

Inhalt des zweiten Vierteljahrheftes:

		Seite
VIII.	Die Reibung. Dem Kunst- u. Handwerksverein mitgetheilt von Ed. Lange	49
IX.	Der Frühlingsconvent der pomologischen Gesellschaft. Eine protokollarische Mittheilung von Ed. Lange	53
X.	Wirkung des Frostes im Winter $\frac{1837}{1838}$. Von H. R. Diecker, Gärtner des pomologischen Vereins in Prag . .	58
XI.	Ueber den Futtergewächsbau. Fortgesetzte Verhandlungen des Landwirthschaftlichen Vereins zu Altenburg. Mitgetheilt von dessen Secretair Ed. Lange.	79
XII.	Ueber Versteinerungen von Altenburg u. Ronneburg von H. Bruno Geinitz, Dr. phil. in Dresden	86
XIII.	Nachtrag zu dem Aufsatze: Geologische Probleme	100
XIV.	Miscellen und Notizen	101

Meteorologische Tabelle, vom ersten April bis letzten Juni 1842. Vom Kanzleirath Bechstein.

Mittheilungen
aus dem Osterlande.

Gemeinschaftlich herausgegeben
vom
Kunst- und Handwerks-Vereine, von der Naturforschenden und der Pomologischen Gesellschaft und vom Landwirthschaftlichen Vereine zu Altenburg.

Sechster Band.

Drittes und viertes Vierteljahrheft,
ausgegeben im Februar 1843.

Auf Kosten der vier Gesellschaften.

Altenburg, 1842.
Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.
(In Commission der Schnuphase'schen Buchhandlung.)

Inhalt des dritten und vierten Vierteljahrheftes:

Seite

XV. Preisvertheilung beim Kunst- und Handwerksverein in Folge der von demselben im Sommer 1842 veranstalteten Kunst- und Gewerbeausstellung 105

XVI. Die Heizkraft unserer Braunkohle mit der des Holzes verglichen. Von Ed. Lange 109

XVII. Der Rahmmesser. Von W Fr. Voigt in Cahla 120

XVIII. Die Herbstversammlung der pomologischen Gesellschaft. Eine protokollarische Mittheilung vom Secretair derselben, Ed. Lange 123

XIX. Bericht über die, von der pomologischen Gesellschaft zu Altenburg veranstaltete zweite Georginenausstellung vom 12. bis 15. October 1842 127

XX. Ueber Erziehung edler Obstbäume aus Kernen. Vom Lieut. F. W. Donauer in Coburg 137

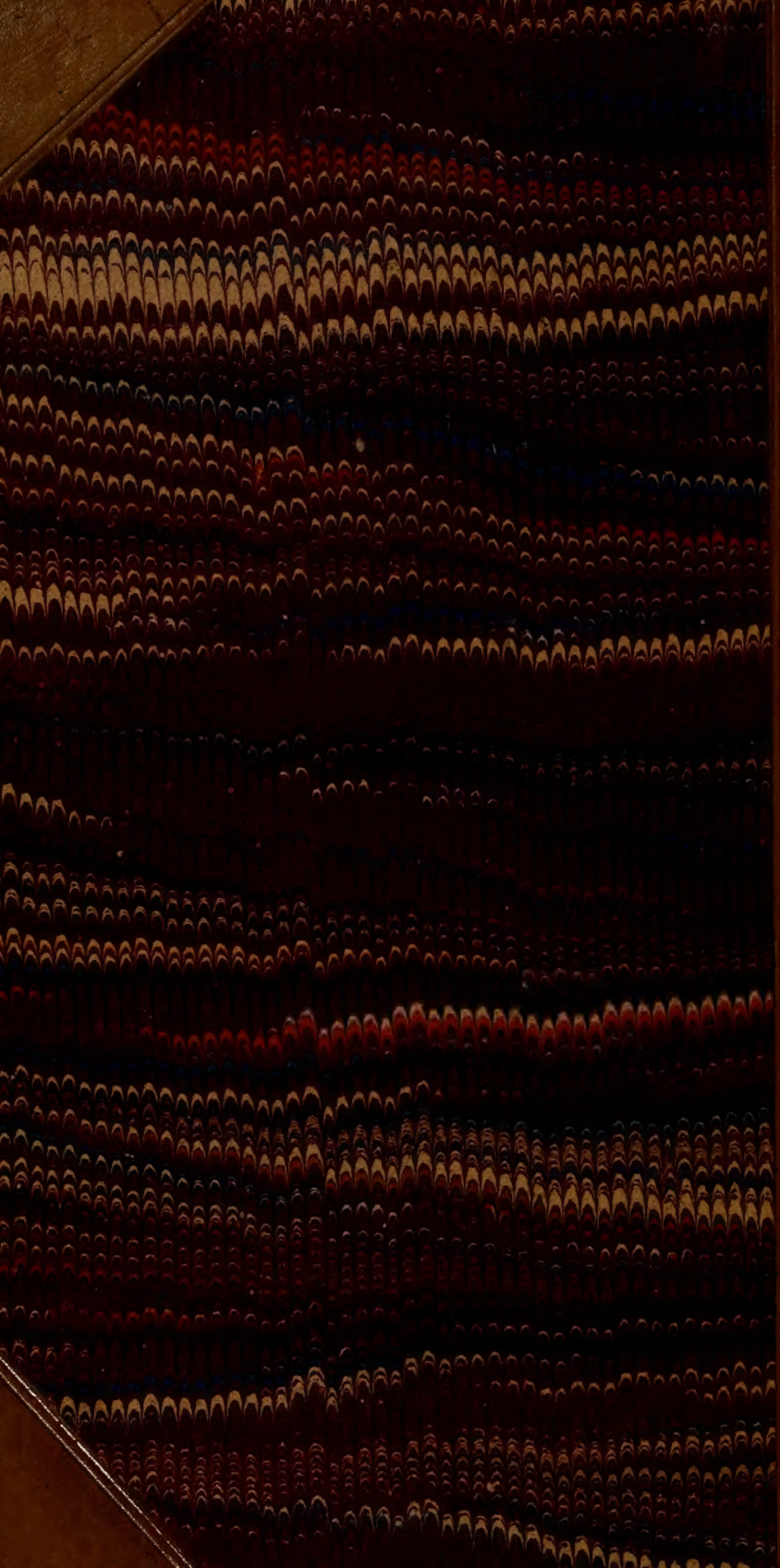
XXI. Jahresbericht, vorgetragen am 25jährigen Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, den 20. Juli 1842 155

XXII. Protokoll über die Festsitzung am 20. Juli 1842 168

XXIII. Vortrag über die zeither nicht beachtete Benutzung des verwitterten Porphyrs zur Porzellanbereitung 172

XXIV. Ueber Wiesenwirthschaft. Mitgetheilt aus den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins von dessen Secretair Ed. Lange 179

XXV. Ueber inländische Pferdezucht. Aus den Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins mitgetheilt von dessen Secretair Ed. Lange . . . 188

XXVI. Miscellen und Notizen 196

Zwei meteorologische Tabellen, vom ersten Juli bis letzten Decbr. 1842. Vom Kanzleirath Bechstein.